Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 10. 1886. 9. März.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Mittheilungen über einige mikrocephale Hirne.

Von Professor Dr. *Rüdinger*.

Die 16jährige Margaretha Becker aus Bürkel bei Offenbach a./M., welche kürzlich in der Münchener anthropologischen Gesellschaft demonstrirt wurde, giebt mir Veranlassung an dieser Stelle einige vorläufige Mittheilungen über die Hirne von sechs theils neugeborenen, theils erwachsenen Mikrocephalen zu machen, welche ich im Verlaufe der letzten Jahre zu untersuchen Gelegenheit hatte.

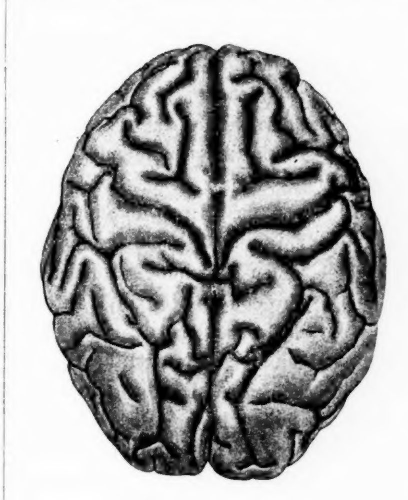
Nachdem Carl Vogt im Archiv für Anthropologie, Jahrgang 1867, die Resultate seiner eingehenden Studien, welche sich wesentlich auf die Schädel der in Deutschland bekannt gewordenen Mikrocephalen beschränkten, niedergelegt und in denselben die Mikrocephalie als zoologische resp. als atavistische Erscheinungsform gedeutet hatte, wurde die Aufmerksamkeit der Kliniker und Anthropologen in erhöhtem Masse auf diese geistig niedrig stehenden Menschen gelenkt.

Die Entstehung der Mikrocephalie gehört nach der Auffassung von C. Vogt zu den schwierigsten Räthseln, welche uns überhaupt in diesem Zweige der Wissenschaft vorkommen können und R. Virchow weist noch im Jahre 1877 darauf hin, dass den Untersuchungen über die Natur der Mikrocephalie grosse Schwierigkeiten entgegentreten, weil eine Summe von Phänomenen, welche theils am Gesammtorganismus der Mikrocephalen, theils am Schädel und Hirn derselben auftreten, in Betracht zu ziehen seien.

Zur Zeit harrt die Frage immer noch der Beantwortung, ob, wie Vogt meint, die Entstehung dieser abnormen Wesen aus unbekannten Ursachen hergeleitet werden müsse, welche durch ihre Einwirkung auf einen entstehenden menschlichen Organismus ihn so von seinem Entwickelungswege ablenken, dass daraus ein gemischtes Wesen entstehe, in welchem eine merkwürdige Mischung verschiedener Typen zu einem Ganzen verschmolzen sei; oder ob nach der Anschauung von R. Virchow, dieselbe als pathologische Störung von einem Mittelpunkte und von diesem aus die ganze Summe der Störungen ausgehe.

In den folgenden Zeilen will ich die eigenthümlichen Bildungen der Hirne von den erwähnten sechs Mikrocephalen zusammenstellen und behalte mir genauere Angaben über den Körperbau, sowie über die Eigenthümlichkeiten der Schädel, der absoluten und relativen Gehirngewichte u. A. vor.

1) Das interessanteste Hirn, welches ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, stammt von einem kräftigen 19jährigen Bauernknecht, Joseph Seyfried aus Haunswies, Bezirksamt Aichach, gestorben in der Gefangenanstalt Laufen. Das Hirn dieses muskelstarken reinen Mikrocephalus hatte ein Gewicht von 719 g, etwas mehr als die Häfte des mittleren Hirngewichtes eines normalen erwachsenen Mannes. Die nebenstehende Figur ist in halber Grösse der oberen Fläche beider Hemisphären des Grosshirns entnommen und diese Fläche sowohl, als auch die übrigen der Grosshirnlappen zeigen den Typus der einfachen Windungen. Die Furchen und Windungen der verschiedenen Lappen sind normal angelegt, nur hatten dieselben ein beschränktes Wachsthum, so dass die ganze Rindenoberfläche proportional der Hirnkleinheit an Ausdehnung zurückgeblieben ist. Am wenigsten entfaltet sind die Stirn- und Occipitallappen, während das parietale Gebiet verhältnissmässig gute Dimensionen erkennen lässt. Von sehr geringer Ausdehnung zeigen sich die dritten Stirnwindungen, insbesondere die linke und die beiden Vorzwickel. Die Interparietalfurche tritt in sehr einfacher Form auf, indem dieselbe die charakteristischen frontalen Schenkel: die Fissura postcentralis vorn und die Affenspalte hinten, welch letztere fast bis an die Spitze des Occipitallappens gerückt ist, scharf markirt zeigt.

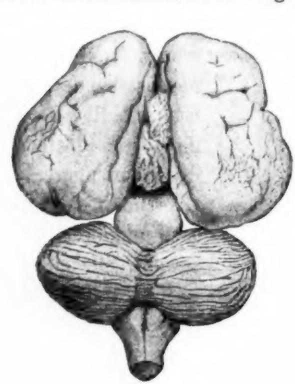


Das Hirn dieses Mikrocephalus macht den Eindruck, als habe sich dasselbe bis zum 8. Monat des fötalen Lebens in allen seinen Furchen und Windungen normal angelegt, sei aber dann in seiner weiteren Entfaltung der Art beeinträchtigt worden, dass nur eine Vergrösserung dieser ersten Anlage erfolgte. An dem bedeutungsvollen Stadium der Entwickelung vom 8. fötalen Monat bis zur Zeit der Geburt hat dieses Hirn keinen Antheil genommen, obschon die erste Anlage des Rindengebietes in allen Beziehungen jenen Typus zeigt, welcher für den normalen Menschen specifisch ist. Vergleicht man nämlich die Windungen und Furchen des Hirns dieses Mikrocephalus mit den homologen Bildungen an den Hirnen der Primaten, so lässt sich nur insofern eine Verwandtschaft nachweisen, als

1

einerseits bei Beiden ein gemeinsames Princip für die Bildung vieler Furchen und Windungen thatsächlich vorhanden und andererseits die Oberfläche des Primatenhirns das ganze Leben des Thiers hindurch den Charakter beibehält, wie er bei dem Menschenhirn annähernd im 8. fötalen Monat vorhanden ist. Das Specifische der formellen Entfaltung des Menschenhirns fällt in die Zeit zwischen dem 8. fötalen Monat und die Geburt. Ob das normale Hirn des Menschen zur Zeit der Geburt formell vollendet ist und die einzelnen Gebilde post partum nur ein Grössenwachsthum erfahren oder ob später noch in Folge gesteigerter Hirnthätigkeit eine weitergehende Veränderung der Furchen und Windungen erfolgt, ist eine sehr bedeutungsvolle, aber schwer zu beantwortende Frage.

2) Das Hirn eines neugeborenen mikrocephalen Mädchens, welches ich von Professor v. Hecker erhielt, bildet einen auffallenden Gegensatz zu dem vorhin erwähnten Organ. Dasselbe wurde dem im äusseren Habitus charakteristischen Mikrocephalus, der an dem Rumpfe und den Extremitäten normal und wohlproportionirt war, entnommen. Der Hirnschädel zeigte sich auffallend klein, die Nähte nicht verwachsen und das Hirn von jenem des normalen Neugeborenen in vielen Beziehungen auffallend abweichend.(47grm) Während das verlängerte Werk und das Kleinhirn abgesehen von ihrer absoluten Kleinheit, keine wesentlichen Abweichungen darbieten, zeigen sich die Grosshirnhemisphären nicht nur klein, sondern auch hochgradig verändert. Eine Abgrenzung in einzelne Hirnlappen ist kaum angedeutet. Die Fossa Sylvii erscheint nur insofern angelegt, als die vorderen und mittleren Schädelgruben, die ihnen correspondirenden Lappen formten und beiderseits seichte Einsenkungen an der Stelle, wo die Sylvischen Gruben sein sollten, zu Stande brachten. Die Grosshirnhemisphären sind in ihrer Entwickelung so zurückgeblieben, dass die Occipitallappen in der Medianebene weder die Vierhügel noch lateralwärts die Kleinhirnhemisphären decken.



Nat. Grösse.

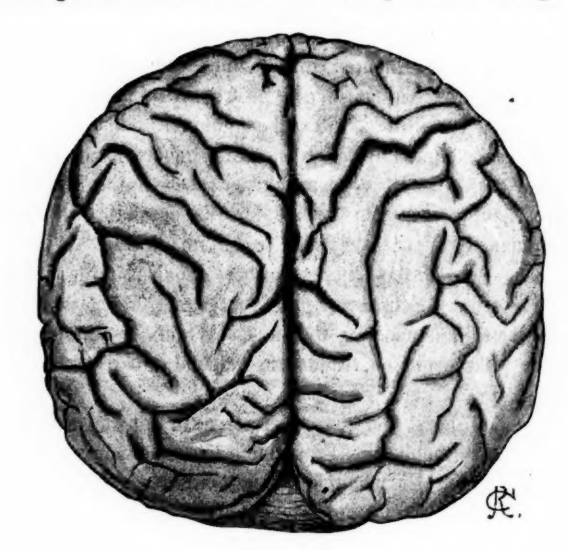
Bei der Erhärtung des Hirns in Situ konnte man wahrnehmen, dass die Spitzen der Occipitallappen den vorderen Rand der Kleinhirnhemisphären erreichten, eine Anordnung, welche an dem exenterirten Organ nicht mehr erkennbar ist.

Die Oberflächen der Grosshirnhemisphären besitzen weder Windungen noch Furchen und wenn auch an den oberen Flächen furchenartige Einsenkungen zerstreut auftreten, so kann man dieselben nicht als Sulci cerebri deuten und ebensowenig können die wenigen schwach entwickelten Wülste als Windungen angesehen werden. Schon im frischen Zustande und noch mehr, nachdem das Hirn in dem Alkohol erhärtet war, zeigten sich an allen Flächen der beiden Hemisphären circumscripte kleine rundliche Erhebungen, welche an der lateralen und unteren Fläche besonders zahlreich sind. Als die Pia mater zurückpräparirt wurde, konnte man einen directen Zusammenhang zwischen ihr und der Auskleidung der Hirnhöhlen nachweisen, indem in der sagittalen Spalte der Balken fehlt und hier die weiche Hirnhaut sich direct in die Ventrikel fortsetzt. Aus der sagittalen Grosshirnfurche drängen sich die mächtigen Plexus chorioidei hervor. Im Verhältniss zum Hirn sind beide ziemlich gross und decken die Basalganglien an den Boden der beiden Ventrikel vollständig.

Die Beschaffenheit dieses Hirns gestattet die Annahme, dass die Ursache der Hemmungsbildung zu einer Zeit zur Wirkung gelangt ist, bevor die Windungen angelegt oder während dieselben in der Anlage begriffen waren. Die erste Entstehung der Windungen fällt in die 18. Woche des fötalen Lebens und der pathologische Process, welcher hier hemmend auf die weitere Entfaltung der Grosshirnhemisphäre einwirkte, muss somit vor dem fünften Monate bei diesem Foetus eingetreten sein.

Wenn man dieses Hirn den Mikrocephalenhirnen anreiht, so machen möglicherweise jene Forscher Einwendungen, welche sich bemühen die Annahme zu begründen, dass die Mikrocephalie das Resultat einer geheimnissvollen unbekannten Ursache sei und daher dieses pathologisch hochgradig veränderte Organ zu einer anderen Gruppe von Krankheitsprocessen am Grosshirn gerechnet werden müsse.

3) Wieder eine andere Form bietet das Hirn dar, welches ich durch die Vermittelung des Herrn Professor Heinrich Ranke erhielt. Das wohlproportionirte Kind war ausgetragen, zeigte aber im Verhältniss zum übrigen Körper einen zu kleinen Kopf mit jenem bekannten charakteristischen Mikrocephalusprofil. Das Hirn hatte ein Gewicht von 168 g (Mittelgewicht eines ausgetragenen Neugeborenen 347 beim Mädchen und 393 beim Knaben). Dieses zu leichte Hirn zeigte einen grossen Windungsreichthum an den beiden Hemisphären. In der ganzen



Nat. Grösse.

Ausdehnung des Stirnhirns ist die sagittale Spalte dadurch unterbrochen, dass die Windungen der einen Hemisphäre sich direct in die der anderen fortsetzen und diese Vereinigung der beiden Hemisphären beginnt schon am Vorzwickel und dehnt sich vorn auf die ganze mediale Fläche des Stirnhirns bis zur Kreuzungsstelle der beiden Nervi optici aus. Auffallend erscheint die ultrabrachycephale Form des Schädels und dieser entsprechend hat auch das Hirn eine kugelförmige Gestalt. Das Kleinhirn wird nicht ganz von den Occipitallappen gedeckt. Die Fossa Sylvii ist zur vollen Ausbildung gekommen und in der Seitenansicht des ganzen Hirns ist nur die Kleinheit auffallend. Die Mehrzahl der Furchen und Windungen

der einzelnen Lappen weicht wohl von der Norm etwas ab, allein auffallende Bildungseigenthümlichkeiten, auf welche ich hier nicht näher eingehen will, treten nur an dem Stirnhirn auf, an welchem die Windungen eine den Gyri centrales entsprechende mehr oder weniger schiefe resp. frontale Richtung einnehmen. Auf der rechten Seite grenzen die Windungen der Reilschen Insel fast ganz an die freie Oberfläche, werden somit von der dritten Stirnwindung und der vorderen oberen Schläfenwindung nicht gedeckt, während linkerseits dieselben etwas tiefer in der Reilschen Insel verlarvt sind. Das Gewölbe scheint ganz zu fehlen, die beiden Seh- und Streifenhügel sind in der Medianebene in grosser Ausdehnung mit einander verschmolzen. Bezüglich der Anlage des Balkens bleiben Zweifel bestehen. Der hintere Abschnitt desselben, das Splenium corporis callosi, scheint in normaler Stärke vorhanden zu sein; der mittlere dünne Theil dagegen hängt mit einer in den Vorzwickel übergehenden Windung zusammen. Ohne Zweifel hilft der mittlere und vordere Abschnitt des dünnen zweifelhaften Balkens die Decke des dritten und seitlichen Ventrikels ebenso bilden, wie das Splenium corporis callosi die Dächer der Hinterhörner darstellt. Die Verschmelzung der beiden Stirnlappen hat auch das Fehlen des Gyrus fornicatus bis gegen den Vorzwickel zur Folge; dieser und der Zwickel sind aber in ziemlich starker Ausbildung vorhanden.

Die Anordnungen der Windungen dieses Hirns macht es selbstverständlich, dass ein Vergleich derselben mit jenen der Primatenhirne unmöglich ist. Die Centralfurche, die beiden Centralwindungen, dann die Furchen und Windungen des Scheitel-, Occipital- und Schläfenlappens sind nach dem Typus der menschlichen Hirnwindungen angelegt und nur die Gyri frontales zeigen eigenartige Formen in Folge der Verschmelzung des Rindengebietes der beiden Hemisphären. Die formelle Bildung dieses Hirns lässt die Schlussfolgerung zu, dass wir es hier bei der ersten Anlage wahrscheinlich mit einer Missbildung zu thun haben. Schon die erste Bildung der Hirnblasen scheint an diesem Hirn von der Norm abgewichen zu sein, ohne dass ein tiefer gehender pathologischer Process sich abspielte; denn alle Hirntheile sind, mit Ausnahme des Gewölbes und des unvollständigen Balkens, bilateral angelegt und zur relativ hohen Ausbildung gekommen. Das Wachsthum des Hirns muss bis zur Geburt ein viel bedeutenderes gewesen sein, als jenes des Schädels, weil die Furchen und Windungen in der grössten Ausdehnung der Hemisphärenlappen zur vollständigen Entfaltung gekommen sind.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der II. med. Abtheilung des Krankenhauses München l./I.

Ein Fall von Typhus abdominalis mit Lungengangrän, Parotitis und Necrosis mandibulae. Heilung.

Von Dr. *H. Eisenhart.*

L. J., 26 J., Wagnergehilfe, trat am 9. August 85 mit den Symptomen des Abdominaltyphus in die Anstalt ein: Temperatur hochfebril, Puls deutlich dichrot, beginnende Roseola, Milz 16,5:11. Auf den Lungen ausser leichter, diffuser Bronchitis nichts nachweisbar.

Der Typhus verlief ganz normal und am Ende der 4. Woche des Krankheitsanfangs, am 4. IX. traten die ersten spontanen Morgenremissionen ein. Inzwischen hatte sich am 18. VIII. h. u. beiderseits eine fast handbreite Dämpfung mit leicht bronchialem Athmen und verstärkter Stimmfremitus gezeigt; das Sputum war am 23. (August) fast rein blutig und vom 30. an übelriechend; die mikroskopische Untersuchung desselben zeigte elastische Fasern, Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, Mikrococcen. Als Arzneimittel wurde von nun an das Terpenthin innerlich und als Inhalation verwendet.

Am 6. IX. stieg die Temperatur plötzlich unter Frost auf 40,5 und sank in den Nachmittagsstunden spontan auf 35,5; gegen Abend wurde ein etwa wälschnussgrosses Stück übelriechendes Lungengewebe, wie auch die mikroskopische Untersuchung ergab, durch Husten entfernt. Der Lungenbefund zeigte damals ausser der beiderseitigen Dämpfung h. u., wo jetzt Knisterrasseln und verschärftes Athmen zu hören war, eine solche auch an der rechten Lungenwurzel mit bronchialem Expirium. Die Temperatur schwankte in den folgenden 2 Tagen mit intercurrirenden Frösten in steiler Curve zwischen 35,6 und 40,8 sank am 9. spontan auf 35,0, worauf sie nach einer zweiten aber nicht bedeutenden Steigerung vom 16. an in normalen Grenzen verblieb. Das Sputum, am 6. IX stark blutig tingirt, nahm rasch an Blutgehalt, Menge und bei fortgesetzter Terpentinmedication auch an üblem Geruch ab und blieb vom 3. X. ganz aus.

Am 5. X. traten zum ersten Male wieder mässige Temperatursteigerungen und zugleich schmerzhafte Schwellung der linken Parotidengegend auf; in den folgenden Tagen nahm dieselbe bedeutend an In- und Extensität zu und verbreitete sich dann auch auf die linke Hälfte des Bodens der Mundhöhle; am 11. zeigte sich etwa 2 Querfinger nach vorn vom linken Angulus mandibulae eine fluctuirende Stelle, bei deren Incision eine geringe Menge Eiter sich entleerte; die Sonde liess sich nach oben fast bis zum Jochbogen und andererseits median und vorwärts einführen und stiess in letzterem Fall auf rauhen Knochen, wesshalb Patient auf die chirurgische Abtheilung verlegt wurde. Im Laufe der nächsten 2 Wochen hatte sich die necrotische linke Unterkieferhälfte so losgelöst, dass die einzelnen Stücke ohne äusseren Schnitt einfach durch die Fistelöffnung entfernt werden konnten. Die Sequesterlade sichert eine ziemlich normale Function des Unterkiefers.

Am 16. XI. wurde Patient geheilt entlassen.

Der eben mitgetheilte Fall, den mir Herr Geheimrath v. Ziemssen zur Veröffentlichung zu überlassen die Güte hatte, bietet sowohl in Bezug auf die Menge als mit Rücksicht auf die Seltenheit und Schwere der diesen Abdominaltyphus complicirenden Krankheiten so viel Bemerkenswerthes, dass es mir gestattet sei, einige Worte beizufügen.

Die Lungen-Gangrän ist eine überaus seltene Complication des Abdominaltyphus und beträgt nach einer Zusammenstellung von Geissler [1]) nicht einmal 0,5 Proc. der Complicationen. Im Baseler Spital kamen in den Jahren 1865—70 unter 230 Typhustodesfällen 14 Beobachtungen von Lungenbrand vor (also bei etwas über 6 Proc. der Todesfälle). [2]) Griesinger fand bei 118 an Abdominaltyphus Gestorbenen siebenmal Lungengangrän (fast 6 Proc.) [3]) Ueber die Art und Weise der Entstehung derselben lässt sich in unserem Fall mit Sicherheit nichts angeben. Circumscripte Gangrän — und um diese nur handelt es sich hier — kann hervorgehen aus einem hämorrhagischen Infarct oder aus einem lobulären pneumonischen Herd; die erstere Entstehungsart ist die häufigere und wohl auch in unserem Fall anzunehmen; die blutigen Sputa, die sich wiederholenden Fröste sprechen dafür; diese letzteren geben uns auch einen Fingerzeig für die Herkunft des oder der Emboli; losgelöste Partikel endocarditischer Efflorescenzen oder eines Venenthrombus waren es wohl nicht, ihr Vorhandensein liess sich im Leben in keiner Weise nach-

---

1) Schmidt's Jahrbücher 135. B. S. 231.

2) Liebermeister in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. II. Aufl. II. I. 1876.

3) Griesinger Infectionskrankheiten II. Aufl. S. 145.

weisen und dann kommen solche Emboli meist zur Resorption.[4]) Es ist vielmehr anzunehmen, dass es pyämische Emboli waren, die, etwa einer zerfallenen Mesenterialdrüse entstammend, am Ort ihrer Einkeilung Gewebszerfall und Gangrän erzeugten.

Auch die Erkrankungen der Knochen und des Periosts gehören zu den seltenen Complicationen des Abdominaltyphus. Necrose der Nasenscheidewand,[5]) des rechten Oberkiefers bis zum untern Augenhöhlenrand, der Wurzel des Jochfortsatzes und den 2. Backzahn,[6]) und in grösserer Anzahl Necrose der Extremitätenknochen[7]) wurden beobachtet. Als Ursache dieser Erkrankungen wird mangelhafte Ernährung des betreffenden Knochens bei der adynamischen Herzthätigkeit, oder Thrombosirung der zuführenden Arterie angeführt.

Noch einige Worte über die Parotitis bei Abdominaltyphus. „Sie kommt fast nur bei sehr schweren Fällen vor und ist von schlimmer prognostischer Bedeutung, einestheils weil sie eine Andeutung für die weitvorgeschrittene Degeneration der Organe ist, anderntheils aber, indem sie ihrerseits neues Fieber erregt, zur Erschöpfung der Kräfte beiträgt oder durch Weitergreifen des Zerfalls auf Nachbarorgane und durch die übrigen Folgen das Leben bedroht" (Liebermeister l. c.) Dr. Mowry[8]) dagegen erkannte den im Verlauf anderer Krankheiten und besonders des Abdominaltyphus auftretenden Parotiten einen coupirenden Einfluss auf jene zu, -- eine Annahme, die gewiss nur in wenig Fällen Giltigkeit hat, und einstweilen noch der Beobachtung und Bestätigung bedarf. Wie sehr die eitrige Ohrspeicheldrüsenentzündung die Prognose trübt, zeigt eine Zusammenstellung von Hoffmann,[9]) wonach von 16 mit Parotitis suppurat. complicirten Typhusfällen 7 lethal endeten. Die seit Einführung der consequenten antipyretischen Behandlung beobachtete Abnahme der Häufigkeit der Parotitis bei Typhus (früher in 1—1,5 Proc. der Fälle, jetzt in 0,18 Proc.) erklärt Liebermeister durch Beschränkung oder vollständiges Ausbleiben der bei fehlender Antipyrese unter dem Einfluss der Typhustemperatur sich vollziehenden parenchymatösen Degeneration des Drüsengewebes.

Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut.

Von Dr. *Luitpold Würdinger*, Assistenzarzt im k. Inf.-Leib-Regiment.

(Aus dem histologischen Laboratorium der k. Universitäts-Augenklinik München.)

(Schluss.)

Ebenso wenig wie nun das Cocaïn an und für sich einen nachtheiligen Einfluss auf das Hornhautepithel bekundet, ebensowenig kann die Art der Lösung als der Grund der Cornealveränderungen angeschuldigt werden. Zum Ueberfluss will ich indessen noch hinzufügen, dass ich, um mich auch hinsichtlich dieses Punktes zu vergewissern, zu den Instillationen sowohl reine Cocaïnlösung mit Aqu. destill. als auch solche mit Sublimat 1:5000 versetzt, als auch endlich die von Eversbusch empfohlene Sublimat-Salicyllösung benutzte: — In allen Fällen war der Erfolg der gleiche.

Anders indessen gestalten sich die Versuche, wenn man Einträufelungen von Sublimat, Bor, Salicylsäure, Salicylborsäure u. s. w. macht, nachdem zuvor bei Offenbleiben der Lidspalte Cocaïninstillationen in ausgiebiger Weise vorgenommen worden. In der Richtung machte ich folgende Versuche:

Einem Kaninchen träufelte ich jede Minute 1/2 Stunde lang je einen Tropfen einer 2 1/2 proc. Cocaïnlösung bei offener Lidspalte auf beiden Augen ein. Die bekannten Veränderungen der Cornea waren hochgradige.

Hierauf wurde unter beständigem Offenhalten der Lidspalte eine Stunde lang eine Sublimatlösung links 1—10000, rechts 1—5000 continuirlich eingeträufelt.

Nach 4 Minuten stellte sich zuerst central, dann über die ganze Cornea sich verbreitend eine weissliche membranöse Trübung der Oberfläche ein.

Dazu trat 15 Minuten nach Beginn der Aufträufelungen eine ziemlich starke Injection der Conjunctiva bulbi und palpebrarum ein, welche weiter noch zunahm und circa 1/4 bis 1/2 Stunde später sich mit so hochgradiger Chemose vergesellschaftete, dass die Cornea fast vollkommen verdeckt war.

Zum Schluss, nach Verbrauch von ca. 1/4 Liter Sublimatlösung für jedes Auge, war die Cornea beiderseits, besonders aber rechts wie mit einer gleichmässig grauweissen Membran überzogen.

Tags darauf war die Chemose beinahe verschwunden; die Conjunctiva bulbi und palpebrarum aber noch stark injicirt und mit schleimig rahmigem Secret bedeckt. Beide Corneae waren oberflächlich diffus getrübt und von gesticheltem Aussehen. Ausserdem war rechts central die Trübung stärker und mit einem Epithelverluste versehen.

Bei einem zweiten Versuche blieben die Anordnungen dieselben; doch wurde links 3 1/2 proc. Borsäurelösung, rechts gesättigte Borsalicylsäure eingeträufelt.

Links trat eine unbedeutende oberflächliche Trübung besonders der centralen Partien auf und ebenso war die Injection der Conjunctiva nur eine geringfügige.

Auch am nächsten Tage war die Cornea nur wenig rauchig getrübt und in den centralen Partien leicht gestippt.

Rechts dagegen wurde die ganze Hornhautoberfläche wie mit einer fast undurchsichtigen weisslichen Membran überzogen, in deren Mitte am Schlusse des Versuches drei hirsekorngrosse oberflächliche Defecte waren; Conjunctiva injicirt, doch nicht chemotisch. Tags darauf war die ganze Cornea stärker als beim Borsäure-Versuch, doch weniger als bei Sublimat getrübt und an der ganzen Oberfläche gestippt.

Drittens wurde ein Kaninchen bei geschlossener Lidspalte 1/2 Stunde lang cocaïnisirt, worauf in dem Lidspalten-Theile der Hornhaut eine leichte strichförmige Trübung eintrat. Einhalbstündige permanente Einträufelung von Sublimat (1—5000) bewirkte nun starke Injection und Chemose der Conjunctiva und geringe oberflächliche bläuliche Trübung in dem die strichförmige Cocaïn-Trübung umgebenden Hornhautabschnitte.

Am nächsten Tage war die oberflächliche Trübung der Cornea stärker; die Conjunctiva indessen weniger geschwollen, jedoch noch stark injicirt.

Sublimateinträufelungen in den angegebenen Concentrationen ohne vorhergängige Cocaïninstillation erzeugten nur eine lebhafte Injection und chemotische Schwellung der Bindehaut; dagegen blieb die Hornhaut während der ganzen Dauer eines Versuches von 15 Minuten absolut unversehrt.

Endlich erschien es mir wünschenswerth, zu erfahren, wie sich am cocaïnisirten Auge der Einfluss einer der physiologischen Conjunctivalflüssigkeit ähnlichen Lösung gestaltet. Ich benutzte zu dem Zwecke eine 1 proc. Kochsalzlösung. Ich träufelte links bei geschlossenem, rechts bei offen gehaltenem Auge 1/2 Stunde lang Cocaïn ein und zwar ebenso oft wie bei

---

4) Liebermeister in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. II. Aufl. II. I. 1876.

5) Lagneau gazette hebdomadaire 1873.

6) Kretschmann Wiener Spitalzeitung 1862.

7) Rabl, Wiener med. Wochenblatt XIX. B. 30. H.

8) Dr. R. B. Mowry, Medic. News XL. 4. Jan. 1882.

9) C. E. Hoffmann, Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe bei Typhus. S. a. Betke, die Complicationen des Abdominaltyphus. Deutsche Klinik 1870.

den bisherigen Versuchen. Darauf träufelte ich 1 Stunde lang fast ununterbrochen 1 proc. Cl Na-Lösung ein. Rechts trat eine oberflächliche Trübung der ganzen Cornea ein, links nur in dem der Lidspalte entsprechenden Theile. Die Trübung rechts war auch am folgenden Tage noch zu sehen, während links jede Spur von Trübung verschwunden war.

Ferner prüfte ich den Einfluss der physiologischen Conjunctivalflüssigkeit selber in der Art, dass ich ein Auge 2 ½ Stunden mit offenen Lidern cocaïnisirte. Am Schlusse des Versuches schloss ich die Lider durch mehrere Catgutnähte. Der Erfolg war diffuse oberflächliche Trübung der Hornhaut mit Zerstippung des Epithellagers. Erst nach 4 Tagen war diese Trübung wieder vollkommen verschwunden.

Endlich machte ich an dem linken Auge desselben Thieres eines 2 ½ stündige Cocaïnisation, schützte dasselbe aber durch Einträufelung von Aq. destill. und künstlichen Lidschluss vor Vertrocknung und verschloss dasselbe zum Schlusse ebenfalls durch Nähte. Es trat nur eine äusserst geringfügige centrale ganz oberflächliche Trübung ein, die indessen am nächsten Tage bereits vollständig verschwunden war. Auch weiterhin blieb das Auge in der Folge klar, durchsichtig und vollkommen reizlos.

Ich glaube demgemäss, dass weder das Cocaïn, noch das Sublimat, noch die Salicylsäure, Borsäure u. s. w. in den gebräuchlichen Concentrationen als solche nachtheilig das Auge und speciell die Hornhaut beeinflussen. Daher kann auch für die Entstehung der von Bunge und Pflüger beschriebenen sogenannten Cocaïn-Keratitis das Sublimat nicht, wie Wicherkiewicz meint, als solches als schuldiger Theil angeklagt werden.

Ich möchte in der Beziehung auch noch zu bedenken geben, dass das Sublimat in der Concentration von 1:10000 wie von 1:5000 vor Anwendung des Cocaïns stets in Gebrauch gewesen ist, ohne dass man jemals von dem Auftreten einer Hornhautaffection, wie sie Bunge und Pflüger beschrieben, Kenntniss erhalten hätte. Aber andererseits muss man unbedingt zugeben, dass die genannten Antiseptica, gerade so wie Aqu. destill., 1 proc. Chlornatrium-Lösung und physiologische Bindehautflüssigkeit in das Hornhautgewebe einzudringen vermögen, wenn zuvor das betreffende Auge ausgiebig cocaïnisirt und der Verdunstung ausgesetzt war.

Hinsichtlich der von Bunge nach Cocaïneinträufelung beobachteten parenchymatösen Infiltration der Cornea möchte ich folgendes bemerken: es darf dieselbe nicht als Keratitis in dem gebräuchlichen Sinne dieses Begriffes betrachtet werden; denn wie ich nachher ausführen werde, ist die zellige Infiltration der Hornhaut nicht das Wesentliche bei dieser Veränderung, sondern es ist die bläulich-milchige Hornhauttrübung viel mehr bedingt durch eine Auseinanderdrängung der Corneallamellen mit gleichzeitiger Quellung der Hornhautgrundsubstanz.

Daneben trifft man allerdings auch zellige Elemente in der erkrankten Partie an, jedoch treten diese gegen die eben genannten Veränderungen entschieden zurück.

Der klinische Entwicklungsgang dieser mit zelliger Infiltration combinirten Imbibition des Hornhautparenchyms — diese Bezeichnung scheint mir passender zu sein als der Name: parenchymatöse Infiltration — stimmt in ihrem Anfangsstadium überein mit dem, was uns durch die treffliche Schilderung von Becker in seiner bekannten Monographie über die im Gefolge von Extractionen auftretende „streifige Keratitis“ bekannt geworden ist. Auch bei der uns interessirenden Alteration sehen wir von der frisch verklebten Wunde aus zumeist senkrecht verlaufende bläulich-weisse Streifen das Gewebe der Hornhaut bis ins Centrum derselben und darüber hinaus nach dem der Wunde diametral gegenüber gelegenen Hornhautrande durchsetzen.

Bemerkenswerth ist dabei, dass, wie auch Bunge mit Recht betont, diese von der Wunde ausstrahlenden Opacitäten gegenüber den sonst bei den Extractionen zu gewahrenden viel massiger und auch zahlreicher sind. Im weiteren Verlaufe werden nun auch die zwischen diesen Streifen gelegenen Hornhautparthien allmälig trüber und schliesslich erscheint der befallene Bezirk gleichmässig bläulich-milchig. Dabei büsst, wie das ebenfalls auch schon Bunge beschrieben, die Cornealoberfläche ihre gleichmässige Wölbung ein und weist an einzelnen Stellen leichte Buckel auf. Ganz ähnliche Auftreibungen nimmt man übrigens in den ausgesprochenen Fällen auch an der Rückfläche der Hornhaut wahr, in Folge dessen es zu Faltenbildungen an der Membran. Descemet. kommt.

Um auch über die histologischen Verhältnisse dieses Processes ins Klare zu kommen, schlug ich ebenfalls den Weg des Experimentes an Kaninchen und Meerschweinchen ein. Die Versuchsthiere wurden bis zur hochgradigen Myose auf beiden Auge eserinisirt und dann auf dem einen Auge bis zur vollständigen Anästhesie eine 5 proc. Cocaïnlösung eingeträufelt. Sodann machte ich in dem obern Cornea-Drittel mit dem Gräfe'schen Schmalmesser beiderseits eine Wunde, als ob ich einen Lappenschnitt nach oben hätte bilden wollen. Um den bei den genannten Versuchsthieren leicht eintretenden Irisprolaps (der natürlich die prima reunio hätte stören müssen) möglichst zu verhüten, vollendete ich den Schnitt nicht, sondern liess ähnlich wie bei der Sclerotomie nahe dem oberen Hornhautrande bei den Kaninchen eine ca. 4 mm, bei den Meerschweinchen eine ca. 2 mm breite Brücke stehen. Sodann wurde nach sorgfältiger Ausspülung des Conjunctivalsackes mit Sublimat (1 : 5000) wiederholt Eserin eingeträufelt und beiderseits die Lidspalte durch mehrere Catgutsuturen geschlossen.

Nach 2 Tagen wurden die Thiere getödtet und die Augen sorgfältig sammt den geschlossenen Lidern (um jede Verletzung der Hornhaut zu vermeiden) enucleirt und in Sublimat gehärtet.

Schon makroskopisch war ein deutlicher Unterschied zwischen dem Aussehen der verklebten Operations-Wunde an den cocaïnisirten und an den nicht cocaïnisirten Augen zu gewahren. Während an letzteren die Wunden glatt verklebt waren und spiegelten und auch deren Umgebung transparent erschien, zeigten sich die Schnittwunden auf den cocaïnisirten Augen und die dieselben direct umgebenden Hornhautpartien gleichmässig bläulich getrübt. Auch die weiter entfernt gelegenen Corneatheile waren oberflächlich hauchig getrübt und zerstippt.

Auf Schnittpräparaten — ich machte von beiderlei Augen vertical verlaufende Schnittserien — erhielt ich nun Bilder, welche mehrfach übereinstimmen mit der von Becker (loc. cit.) gegebenen Beschreibung der Keratitis nach Extraction. Was dabei aber besonders auffiel, war die Thatsache, dass die Veränderungen in der Umgebung der Schnittwunden, sowohl was die Quellung der Corneal-Grundsubstanz, als auch die Auseinanderdrängung der Hornhautlamellen angeht, an den ante operationem cocaïnisirten Augen viel bedeutender waren, als an den nicht cocaïnisirten.

In gleicher Weise war auf den operirten Augen ersterer Categorie die zellige Infiltration in unmittelbarer Umgebung der Wunde in den sub-epithelialen Hornhautschichten entschieden stärker ausgesprochen. Die durch Auseinanderdrängung der Hornhautlamellen entstandenen parenchymatösen Hohlräume, welche wie schon betont, an den cocaïnisirten Augen ebenfalls eine viel grössere Ausdehnung besassen, als an den nicht-cocaïnisirten Augen, waren ausserdem gleichmässig mit einem geronnenem fibrinösen (?) Exsudate erfüllt.

Es stellt somit die Hornhaut-Infiltration am cocaïnisirten operirten Auge eigentlich nur einen höheren Grad desselben Processes am nicht-cocaïnisirten Auge dar.

Fragen wir, wodurch diese graduelle Differenz bedingt sein mag, so erklärt sich dieselbe, da der operative Eingriff und die demselben folgenden Versuchsbedingungen auf beiden Augen die gleichen waren, wiederum am ungezwungensten, indem wir sie zurückführen auf die erhöhte Durchlässigkeit des Cornealepithels am cocaïnisirten Auge und auf die durch die früher mitgetheilten Versuchsreihen erwiesene Lympharmuth des cornealen Parenchyms, in Folge dessen das vom Bindehautsack (vielleicht auch von der Vorderkammer) gelieferte seröse und zellhaltige Secret begieriger und leichter in die Wunde eindringt beziehungsweise eingesaugt wird.

Nach dem Ergebnisse der Versuche, welche wir mit der physiologischen Bindehautflüssigkeit an cocaïnisirten Augen anstellten, müssen wir annehmen, dass die Quellung und serös-zellige Durchtränkung des Hornhautgewebes in dem Wundbezirke unter Umständen schon veranlasst sein kann durch das Eindringen von conjunctivaler beziehungsweise Vorderkammerflüssigkeit allein. Angesichts des graduellen Unterschiedes in der Hornhauttrübung indessen, wie solcher an den cocaïnisirten Augen auf die Instillationen von 1 proc. Chlornatrium-, Bor-, Borsalicyl-Lösung in steigender Klimax am stärksten hervortrat bei den Einträufelungen von Sublimat in Lösung von 1:5000, kommen wir zu dem weiteren Schlusse, dass das letztgenannte Antisepticum in reichlicher Menge auf ein vorgängig cocaïnisirtes Auge aufgeträufelt, den stärksten Grad der Hornhaut-Inbibition zu erzeugen im Stande sein dürfte und das um so mehr, als dabei gleichzeitig sehr wahrscheinlich auch der chemische Reiz des Sublimates mit in Betracht kommt. Insofern erweist sich mithin auch die Meinung von Wicherkiewicz, dass das Sublimat bei der parenchymatösen Hornhaut-Infiltration als schädigendes Moment in Betracht komme, als bedingt berechtigt.

Mit dieser Erklärung der „Cocaïn-Keratitis" steht dann auch in gutem Einklang die beschriebene Formveränderung der Hornhaut, die sowohl durch das Eingedrungensein formlosen und geformten Bindehaut-(und Vorderkammer-?) materials, als auch, vielleicht sogar noch mehr durch eine ungleichmässige Quellung der Corneallamellen selber bedingt sein wird.

Man hat es übrigens in der Hand, eine solche im Anzug begriffene Cocaïn-Keratitis schnellstens zu einem günstigen Ablaufe zu bringen. Wenigstens führte in allen denjenigen Fällen in der Münchener Augenklinik, an denen post extractionem eine verdächtig erscheinende Streifen-Keratitis bemerkt wurde, eine mehrtägige Application eines permanenten Guttapercha-Sublimat-Verbandes zu einem vollständigen Verschwinden der Infiltration.

Die Erklärung der günstigen Wirkung dieser Behandlung ist nahegelegt durch den Einfluss, welchen die protrahirte feuchte Wärme auf die pericorneale Circulation und dadurch auf die Resorption des Infiltrates ausübt.

In prophylaktischer Beziehung dürften meine Experimente und anatomischen Untersuchungen folgende Lehren ergeben. Es wird sich empfehlen, bei den verschiedenen operativen Eingriffen am Auge (Iridectomie, Extraction, Thermo- und Galvanokauterisation, Sclerotomie, Keratotomie nach Sämisch u. s. w.) die Reinigung des Operationsterrains mit Sublimat zuerst vorzunehmen und erst einige Zeit hinterher (½ bis 1 Stunde) mit den Cocaïneinträufelungen zu beginnen.

Ausserdem empfiehlt sich nach jeder Cocaineinträufelung sofortiger vollkommener Lidspaltenschluss und, um jeglichen Einfluss der Luft völlig auszuschalten, provisorische Occlusion des Auges durch feuchten Verband bis zum Beginne der Operation.

Diesen Massnahmen, die in der Münchener Augenklinik sowohl bei der Verwendung des Cocaïns zu operativen Eingriffen am Auge, als auch bei dem sonstigen Gebrauche (z. B. bei der Iridocyclitis) seit geraumer Zeit mit der scrupulösesten Sorgfalt durchgeführt wurden, ist es wohl zuzuschreiben, wenn seitdem eine Cocaïn-Keratitis nicht mehr zur Beobachtung kam. Es dürften diese Cautelen vornehmlich angezeigt sein bei Leuten der absteigenden Lebensdekaden, bei denen, wie das Auftreten des Gerontoxon beweist, die circulatorischen Verhältnisse der Hornhaut weniger intensive sind wie bei jugendlichen Individuen und auch dementsprechend die regenerativen Vorgänge einen trägeren Charakter zeigen; aus dem gleichen Grunde auch bei marastischen und in der Ernährung sonstwie gestörten Individuen, sowie bei solchen, bei denen die Cornea durch einen Krankheitsprocess am Auge selber unter ungünstigen Ernährungsbedingungen steht.

Da der schädliche Einfluss des Sublimats am cocaïnisirten Auge nicht wegzuleugnen ist, so möchte auch in der Beziehung ein vorsichtiger Gebrauch am Platze sein. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, namentlich bei operativen Eingriffen, den Gebrauch des Sublimates so lange fortzusetzen, bis eine Verheilung der Wunde erfolgt ist; alsdann aber nöthigen Falles überzugehen zu einem milderen Antisepticum, wie gesättigte Borsäurelösung.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. Rothmund, meinen ergebensten Dank auszusprechen für das freundliche Interesse, das er an dieser Arbeit nahm und bethätigte durch die Ueberlassung der Hilfsmittel des histologischen Laboratoriums der Universitäts-Augenklinik. Nicht minder fühle ich mich Herrn Privatdocent Dr. Eversbusch zu Danke verpflichtet, der mir die Anregung zu vorstehenden Untersuchungen gab und mich bei denselben in mannichfacher Weise durch Rath und That unterstützte.

München, 10. Februar 1886.

Aus der otiatrischen Universitäts-Poliklinik in Würzburg.

Bericht über die Jahre 1884 und 1885.

Von Dr. *W. Kirchner*, Privatdocent.

Die otiatrische Poliklinik wird wöchentlich in vier Stunden in dem Locale der allgemeinen Poliklinik abgehalten, mit der sie in inniger Verbindung steht. Die Zahl der Hilfesuchenden hat sich in den letzten zwei Jahren um ein Bedeutendes vermehrt. Während seit dem Bestehen dieses Instituts in früheren Jahren, für 1880 und 1881 die Statistik 307, für 1882 und 1883 371 Ohrenkranke aufweist, wurden in den Jahren 1884 und 1885 825 Fälle behandelt. Das reiche Material der otiatrischen Poliklinik suchte ich in den verflossenen zwei Jahren, seitdem mir die Leitung dieses Instituts in Stellvertretung des Herrn Hofraths Professor von Tröltsch übertragen wurde, in ausgiebigem Maasse für den klinischen Unterricht heranzuziehen, und es zeigte sich dabei, dass mit jedem Semester und mit jedem Feriencurse die Anzahl der Studirenden und Aerzte, welche das Bedürfniss fühlen, sich in diesem wichtigen Zweige der Medicin praktisch auszubilden, stetig zunahm.

Leider fehlen der Poliklinik bis jetzt noch ein oder zwei Separatzimmer mit einigen Betten, um manche operative Eingriffe, die in einem Ambulatorium gar nicht oder nur ungenügend auszuführen sind, vornehmen und manche interessante Krankheitsform besser beobachten zu können. Jedoch hat stets der Vorstand der chirurgischen Klinik Herr Hofrath Professor Maas mit grösster Zuvorkommenheit derartige Fälle in seine Abtheilung aufgenommen, wofür ich ihm zu grossem Danke verpflichtet bin.

Die einzelnen Erkrankungen des Gehörorgans habe ich schematisch in folgender Weise zur leichteren Orientirung gruppirt:

Statistik.

Nr.	Name der Krankheit	Geschlecht		Alter						Summa
				Von 0—10 Jahren		Von 10—20 Jahren		Ueber 20 Jahre		
		männlich	weiblich	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
1	Otitis externa diffusa	3	2	1	-	1	2	1	—	5
2	Otitis externa circumscripta	14	14	3	1	9	7	2	6	28
3	Ekzema auriculae et meat. audit. extern.	19	16	13	10	6	2	—	4	35
4	Cancroid auriculae et meat. audit. extern.	1	2	—	—	—	—	1	2	3
5	Angioma meatus auditor. extern.	—	1	—	1	—	—	—	—	1
6	Fibroma meatus audit. extern.	1	—	—	—	—	—	1	—	1
7	Aspergillus im äusseren Gehörgange	—	2	—	—	—	—	—	2	2
8	Pityriasis versicolor im äusseren Gehörgange	1	—	—	—	1	—	—	—	1
9	Psoriasis im äusseren Gehörgange	1	—	—	—	1	—	—	—	1
10	Syphilis, Condylomata lata im äusseren Gehörgange	3	1	—	—	1	—	2	1	4
11	Corpus alienum im äusseren Gehörgange	4	2	2	1	1	—	1	1	6
12	Ceruminalpfropf im äusseren Gehörgange	33	14	—	3	6	1	27	10	47
13	Myringitis acuta	7	—	3	—	—	—	4	—	7
14	Ruptura traumatic. des Trommelfelles	13	3	2	—	1	—	10	3	16
15	Verdickung des Trommelfelles	9	2	—	—	5	—	4	2	11
16	Tubenkatarrh mit Pharyngitis, acut und subacut	51	33	20	14	19	8	12	11	84
17	Nasenerkrankungen, Nasenpolypen	9	11	—	3	7	4	2	4	20
18	Otitis media catarrhalis. acut.	40	34	9	5	14	10	17	19	74
19	Otitis media catarrhal. chronic. mit chron. Tubenkatarrh	95	69	6	10	27	22	62	37	164
20	Sklerose der Paukenhöhle	28	19	—	—	—	—	28	19	47
21	Otitis media suppurativa acuta	39	28	14	10	13	7	12	11	67
22	Otitis media suppurativa chronic.	68	51	21	23	24	16	23	12	119
23	Otitis media suppurativa chronic. mit Polypenwucherungen	26	8	5	2	12	5	9	1	34
24	Abscesse am Processus mastoid.	2	1	2	—	—	1	—	—	3
25	Caries, Nekrose des Schläfenbeines	9	3	3	—	2	3	4	—	12
26	Neuralgia tympanica	2	7	—	—	1	1	1	6	9
27	Labyrinthaffection	5	3	2	—	1	—	2	3	8
28	Taubstummheit	6	5	6	5	—	—	—	—	11
29	Labyrintherschütterung, traumatisch	1	—	1	—	—	—	—	—	1
30	Ohrgeräusche bei Anaemie	—	2	—	—	—	—	—	2	2
31	Simulation	1	1	—	—	—	—	1	1	2
	Summa	491	334	113	88	152	89	226	157	825

Bezüglich der Behandlung der häufig vorkommenden Ohrenkrankheiten möchte ich noch einige wenige Bemerkungen anfügen:

Bei der Otitis externa circumscripta, Furunkeln des äusseren Gehörganges, werden die heftigen Schmerzen oft bedeutend gemildert durch feuchtwarme Umschläge mit einer 2 proc. Lösung von Alumin. aceti. Auch nach der Spaltung des Abscesses lässt sich diese Behandlung noch einige Tage fortsetzen. Die häufigen Recidiven dieses lästigen Leidens lassen sich am besten durch sorgfältige antiseptische Behandlung verhüten, man kann zu diesem Zwecke noch längere Zeit hindurch gleichsam als Deckverband Sublimatgaze, Sublimat- oder Salicylwatte in den Gehörgang einbringen.

Bei dem acuten Ekzem der Ohrmuschel und des Gehörganges werden oft durch Bepudern mit fein pulverisirter Borsäure oder Borsäure zu gleichen Theilen mit Amylum vermischt rasche Erfolge erzielt. In hartnäckigen Fällen mit starker Krustenbildung empfehlen sich auch Einpinselungen mit Borvaseline (Acid. boric. 1—3,0 Vaselin 15,0), auch die Hebrasalbe pur oder mit Borvaselin vermischt leistet gute Dienste (ungt. diach. Hebrae, acid. boric. aa 10,0 vaselin. 20,0). Bei dem chronischen Ekzem mit starker Cutisverdickung lässt sich der Spiritus saponat. kalin. gut verwenden.

Syphilitische Geschwüre und Condylome, die nicht sehr häufig im äusseren Gehörgange vorkommen, können mit Ekzem oder einfachen Abscessen verwechselt werden. Jedoch ist charakteristisch für die Natur dieser Geschwüre die eigenthümliche Kraterform derselben, ferner die gelbliche wässrige Absonderung sowie die Drüseninfiltration in der Umgebung des Ohres. Ein solcher Fall, der besonders wegen der Gefahr der Weiterverbreitung der Syphilis von grosser Wichtigkeit war, wurde bei einem mit Kindspflege beschäftigten Dienstmädchen beobachtet, das die Poliklinik nur wegen Schmerzen im Ohre mit geringem Ausflusse aufsuchte. Aus dem Ohrbefunde konnte jedoch die Unterbringung der betreffenden Person auf die syphilitische Abtheilung des Juliusspitals verfügt werden. Bei dem acuten Katarrh der Paukenhöhle mit sehr zähem, fadenziehendem schleimigem Exsudate, das sich schwer aus der Paukenhöhle entfernen lässt, erzielten wir sehr gute Resultate durch verdünnte Lösung von Liqu. natr. caustic. (0,01—0,03 : 100 aq. dest.), die sowohl zu Ausspritzungen als auch zum Eingiessen in den Gehörgang und zu Injectionen per Tubas 2—3 mal täglich verwendet wurden. Es zeigte sich, dass dieses Präparat die zähen Schleimmassen sehr gut auflöst, den schädlichen Druck in der Paukenhöhle beseitigt und dadurch wesentlich zu einer rascheren Heilung beiträgt.

Bei den acuten eitrigen Paukenhöhlenentzündungen mit sehr heftigen Schmerzen und Fieber soll, sobald bei der Untersuchung eine starke Vorwölbung des gerötheten Trommelfelles zu erkennen ist, sofort eine ausgiebige Paracentese desselben vorgenommen werden. Leider wird durch unmotivirtes Zuwarten, Kataplasmiren ein solcher Process zur grossen Pein des Kranken oft noch Tage lang hingezogen und dadurch die Gefahr einer Theilnahme des Processus mastoid. oder im schlimmsten Falle eine Meningitis infolge Fortleitung der Entzündung durch das Tegmen tympani herbeigeführt.

Sowohl bei acuten als auch bei chronischen eitrigen Paukenhöhlenentzündungen wurde mit gutem Erfolge die 2 proc. Alumin. acetic. zu Ausspritzungen in Anwendung gebracht.

Die infolge von chronischen Eiterungsprocessen aus der Paukenschleimhaut entspringenden Granulationswucherungen,

welche oft den ganzen Gehörgang erfüllen — Ohrpolypen — lassen sich abgesehen von der Operation mittelst des Schlingenschnürers auch durch die Galvanokaustik oder durch Lapis oder Chromsäureätzungen ohne Schwierigkeiten entfernen. Bekanntlich muss bei Anwendung der Galvanokaustik die Gehörgangswand gegen die strahlende Wärme durch einen Hartgummitrichter geschützt, ferner der Gehörgang durch sorgfältiges Auswischen möglichst ausgetrocknet werden. Bei der Aetzung mit Lapis sollte niemals vergessen werden, unmittelbar darauf den Gehörgang mit lauwarmer Kochsalzlösung auszuspritzen, um das überschüssige Argent. nitric. durch Umwandlung in Chlorsilber unschädlich zu machen. Die Chromsäure, welche sich ähnlich wie Argent. nitric. an eine Sonde anschmelzen lässt, wirkt sehr energisch, die Wucherungen schrumpfen in einigen Tagen ein und lassen sich dann beim Ausspritzen als grünliche Masse entfernen. Jedoch muss diese Art der Aetzung mit Vorsicht ausgeführt werden, um die Nachbartheile zu schonen, da mitunter darauf heftige Schmerzen bei raschem Zerfliessen der Chromsäure eintreten. Es sollen daher sofort Ausspritzungen mit lauwarmer Kochsalzlösung vorgenommen werden.

Bei den cariösen Processen sowie bei acuten Entzündungen mit Eiterretention im Processus mastoid. wurde stets eine ausgiebige Oeffnung an der äusseren Fläche des Warzenfortsatzes angelegt und zwar auf der Mitte desselben um nach Bedürfniss nach oben und unten eine Erweiterung derselben vornehmen zu können. Die erweichten Knochenpartien sowie die fungösen Weichtheile wurden stets mit dem scharfen Löffel entfernt und wo möglich eine Verbindung durch den äusseren Gehörgang hergestellt, in welche ein Drainagerohr eingeführt wurde.

Bei profusen Otorrhoen sind Verbandschnüre, die von der Verbandstoff-Fabrik von P. Hartmann in Heidenheim aus Maas'scher Sublimatgaze bereitet werden, zu empfehlen. Sie lassen sich bequem einführen, leicht ersetzen und saugen das Exsudat viel energischer auf als einfache Wattetampons.

Unter den Verletzungen bietet ein Fall, der einen älteren Mann betraf, besonderes Interesse wegen seiner Entstehung und seines günstigen Verlaufs.

Ein 60 Jahre alter Metzger fiel 3—4 Treppen hinab und stiess mit der rechten Kopfseite so heftig gegen einen Balken an, dass er angeblich mehrere Stunden bewusstlos war. Aus dem rechten Ohre entleerte sich eine bedeutende Menge Blutes, und es trat auch starkes Sausen mit erheblicher Schwerhörigkeit auf. Nach dem Befunde mit verschiedenen Stimmgabeln, deren Ton von den Kopfknochen aus stets in dem verletzten Ohre verstärkt gehört wurde, liess sich eine Labyrinthverletzung ausschliessen und annehmen, dass lediglich der schallleitende Apparat betheiligt sei.

Bei der am dritten Tage nach der Verletzung vorgenommenen genaueren Untersuchung des Ohres zeigte sich am Ende der hinteren oberen Wand des Gehörganges eine erbsengrosse excoriirte Stelle mit gewulsteten Rändern, die die hintere Hälfte des Trommelfelles gänzlich bedeckte. Die vordere sichtbare Partie des Trommelfelles war noch grau gefärbt, eine Perforation liess sich nicht unterscheiden. Da der Patient noch schwach und angegriffen war, wurde von Lufteinpressung per Tubas und von weiteren Manipulationen zur sicheren Constatirung der Trommelfellruptur Abstand genommen. Der Gehörgang wurde vorläufig mit der Maas'schen Sublimat-Kochsalzgaze verstopft und Tinct. Jod. auf den Process. mastoid. eingepinselt.

Nach acht Tagen zeigte sich ein ganz anderes Bild. Die vorgebauchte excoriirte Stelle an der hinteren oberen Gehörgangswand war völlig geheilt. Am Annul. tympan. zeigte sich dieser Stelle entsprechend im hinteren oberen Quadranten desselben ein Riss, der sich bis zur halben Länge der Gehörgangswand verfolgen liess. Am Trommelfelle setzte sich dieser Riss bis an die untere Partie des Hammergriffes fort, der an dieser Stelle gebrochen war, so dass das untere Ende desselben im stumpfen Winkel abgebogen stand und bei Luftverdünnung im Gehörgange mittelst des Siegle'schen Trichters ausgiebige Bewegungen ausführte.

Fs handelte sich also in diesem Falle um eine Fractur des knöchernen Gehörganges, Zerreissung des Trommelfelles und Bruch des Hammergriffes. Wegen der stärkeren Einziehung der hinteren oberen Partie des Trommelfelles wurde später etwa drei Wochen lang mittelst eines passenden Gummischlauches durch Saugen Luftverdünnung im Gehörgange erzeugt, wodurch das Trommelfell regelmässig aus- und einwärts bewegt wurde. Infolge dieser Gymnastik wurde nicht allein das lästige Sausen beseitigt, sondern auch das Gehörvermögen so bedeutend gebessert, dass im gewöhnlichen Conversationsverkehre kein Nachtheil mehr bemerkt wurde.

In einem anderen Falle von erheblicher Kopfverletzung durch Sturz von beträchtlicher Höhe wurde das Os tympanicum durch die Gewalt des Unterkieferkopfs so gebrochen, dass sich nach der Heilung längs der vorderen unteren Wand des knöchernen Gehörganges bis zum Trommelfelle hin eine tiefe Furche verfolgen liess. Auch an der hinteren oberen Wand verlief noch vom Ann. tympanic. ausgehend ein etwa 1,5 mm langer Spalt. Das Trommelfell war in bedeutender Ausdehnung zerstört und nachträgliche Narbenbildung verschlechterte das Gehör in erheblichem Grade. Trotz der übrigen starken Kopfverletzung (Impression an der Schläfenbeinschuppe) war hier keine Fractur des Hammergriffes wie im vorigen Falle erfolgt.

Unter den Fällen von Otitis med. suppur. chron. zeichnete sich einer, der ein Mädchen von 15 Jahren betraf, durch besondere Hartnäckigkeit aus. Nachdem wiederholt Auskratzungen des erkrankten Warzenfortsatzes sowohl von aussen als von dem Gehörgange aus vorgenommen worden waren, liessen dennoch die Kopfschmerzen, Schwindel, zeitweises Fieber nicht nach, so dass der Exit. let. mit Meningitis unvermeidlich schien. Endlich entleerte sich beim Ausspritzen des Ohres ein Sequester, der einen grossen Theil der Schnecke mit deutlich ausgesprochener Windung und guterhaltener lamin. spiral. ossea enthielt. Die Eiterung sowie das lästige Sausen hörten alsbald auf und es erfolgte rasche Vernarbung in der Paukenhöhle, das Gehör ist jedoch, soweit sich dies bei den jetzt gebräuchlichen Untersuchungsmethoden constatiren lässt, vollständig verloren.

Schwere Collapserscheinungen wurden nach einer tiefen Auskratzung des cariösen Processus mastoid. infolge Ausspülung der Höhle mit einer Lösung von Alumina acetic. von zu niedriger Temperatur herbeigeführt. Man soll daher die Vorsicht, auf die schon Schwartze aufmerksam gemacht hat, bei derartigen Ausspülungen, die mit der Dura in Berührung kommen können, nur lauwarme Flüssigkeiten zu verwenden, nie ausser Acht lassen.

Eine eingehendere Besprechung weiterer, mehr specialistisches Interesse darbietender Fälle würde zu weit führen, wesshalb ich mich darauf beschränkt habe, hier der oben mitgetheilten Statistik nur noch diese wenigen Skizzen anzufügen, die für die praktische Thätigkeit des Arztes in mancher Hinsicht brauchbare Anhaltspunkte enthalten.

Die Steinoperationen in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Von Dr. *Gustav Rauh.*

(Fortsetzung.)

Sectio alta.

12) Paulus, 45 Jahre. Von Kindheit auf blasenleidend, seit 5 Jahren die typischen Symptome für Steinleiden. In letzter Zeit einigemale Schüttelfröste. Urin ist trübe; Stein wird unter der Steinsonde am 2. III. 82 in der Blase constatirt. Blasenspülung; 3stündlich 1 Esslöffel Kalichloricum 3,0 : 100,0; Morphium. Kein Fieber.

Sectio alta. 9. III. In die Blase 420 ccm Salicylborlösung, in den in den Anus eingeführten Colpeurynter 600 ccm Wasser; um den Penis einen Compressionsschlauch und dann der Catheter entfernt. Die Blase liegt prall gespannt, die Bauchdecke deutlich vorwölbend vor. Von der Symphyse nach aufwärts ein 10 cm langer Hautschnitt; Präparation in die Tiefe;

Durchschneidung des Ansatzes d. mm. pyramidales. In einer Länge von 4 cm und 1 cm Breite schimmert die bläuliche Blasenwand durch. 1. Ligatur. Die Blasenwand wird mit zwei Seidenfäden angeschlungen und fixirt, sodann die Blasenincision vorgenommen. Reichlicher, ziemlich blutiger Inhalt dringt hervor. Unter grossem Blutverlust aus der Blase wird der Stein mit viel anklebendem Blutgerinsel behaftet nach mehreren Versuchen erst nach weiterer Dilatation mit der Steinzange entfernt. Die Blase zog sich sofort bedeutend zusammen; grosse Blutung. Wunde wird mit Jodoform bepulvert, 2 T-Drains angelegt, die mit Drahtnähten befestigt werden. Jodoformgaze schliesst das Ganze.

Anm. Uratstein 5½ cm lang, 4 cm breit, 73,2 g schwer. Patient in Bauchlage gebracht; die Drain functioniren ganz gut. Secret viel, blutig. Schmerz oberhalb der Blasengegend; T. 38,0, Puls 120.

10. III. Lagerungswechsel; Ausspülung der Blase; Jodoformgaze. T. 38,3—39,2, Puls 120.

11. III. Grosse Schmerzhaftigkeit in der Blasengegend; Decubitusstellen treten auf. T. 38,1—38,8. Um 2½ Uhr Nachts wurde der Puls sehr klein. Athmung frequent. Trotz verschiedener Campherölinjectionen nimmt der Sopor zu und Patient ist Morgens 7 Uhr todt.

Anm. Auszug aus dem Sectionsprotokoll. Drei Decubitusstellen. Im Unterleib keine Flüssigkeit; Peritonealüberzug trocken, glänzend; Darm etwas injicirt, kleines Becken vollkommen frei, keine Flüssigkeit. An der hinteren Blasenwand unterhalb des Peritonealüberzugs blutunterlaufene Stelle; keine Perforation. Linke Niere in grosser Fettkapsel eingebettet; Niere gross; Oberfläche gelappt; Kapsel verwachsen; auf dem Durchschnitte derb; zahlreiche Herde erbs- bis bohnengrosser poröser Steinchen eingebettet in Cysten und frei im Nierenbecken. Nierengewebe sehr verändert, kein normales Pyramidengewebe. Aehnlich rechts. Harnleiter erweitert. Harnblasenschleimhaut stark sugillirt, zum Theil erweitert, verdickt, von schmutzig grauer Farbe. Eitrige Cystitis; Hydronephrose rechts, Nierensteine links.

13) J. L., 38 Jahre. Vor 2 Jahren zum ersten Male beim Uriniren Beschwerden; seit 1 Jahr intensiver; in der Gegend der Fossa navicularis ein fortgesetztes, lästiges Kitzelgefühl. Im Verlaufe der Ureteren ziehende und längs der Urethra und am Perineum stechende Schmerzen. Nur bei vorgebeugtem Oberkörper waren die Schmerzen beim Uriniren geringer.

Urin meist trüb, dunkelroth.

5. VII. 83. Stein ziemlich gross, leicht zu constatiren. Urin: trübe, Reaction schwach sauer, leicht ammoniacalischer Geruch; die mikroskopische Untersuchung auf Cystitis ergibt negatives Resultat. Harn frei von geformten Bestandtheilen, frei von Eiweiss.

Sectio alta. 6. VII. 83. Vorher gründliche Entleerung des Darmes um ein etwaiges Herabdrängen des Peritoneums durch gefüllte Darmschlingen hintan zu halten. In die Blase 240 g Salicylborlösung (erwärmt) injicirt, Penis comprimirt; Colpeurynter im Anus durch 320 g Wasser ausgedehnt.

Die Blase drängt stark nach vorne und oben können ihre Conturen durch die schlaffen Bauchdecken leicht erkannt und abgetastet werden. Schnitt 7 cm lang; geringe Blutung durch 7 Catgutligaturen gestillt. Weitmaschiges Gewebe, das zahlreiche Fettmaschen in sich schliesst, tritt auf, derjenige Theil der Fascia transversa, welcher an Stelle des Peritoneum die vordere Blasenwand einige Centimeter oberhalb der Symphyse bedeckt. Mit dem Catheterschnabel wird die Blasenwand noch mehr markirt; zu beiden Seiten von dieser Stelle wird je ein Seidenfaden in die Blasenwand eingelegt und gegen die Hautwunde hin angezogen. Eröffnung der Blase durch einen 2 cm langen Schnitt, Erweiterung der Blasenwunde nach unten mit dem geknöpften Messer. Extraction des Steines mit der Steinzange, die längs des Zeigefingers eingeführt wird.

Anm. Uratstein, oval geformt; Oberfläche platt. 4½ cm lang, 1½ cm dick. Gewicht beträgt trocken 19 g.

Irrigation der Blase. Schliessung der Blasenwunde durch die Naht; dicht aneinander werden mit einer stark gekrümmten Nadel 7 Catgut-Ligaturen in die Blasenwundränder gelegt, geknüpft und so ein vollständig sicherer Nahtverschluss erzielt. In die Bauchdeckenwundränder werden 8 Seidensuturen gelegt, aber nicht geknüpft; in den unteren Wundwinkel wird ein Drain eingenäht. Die ganze Wundfläche mit 1 Proc. Bismuthlösung imprägnirt. Vorsichtige Injection von Salicylborlösung in die Blase von der Urethra aus; an keiner Stelle ein Durchsickern bemerkbar. Ein mittelstarker Nélaton-Katheter per urethram eingelegt, am Frenulum durch Sutur fixirt. Listergaze, Watte. Luftkissen, so liegt die Blase hoch und der Urin kann gut abfliessen. Blasenspülung stündlich. T. 37,2—38,4.

7. VII. T. 37,7—38,4. Urin ziemlich rein. V. 10. Wenig blutiges Secret; leicht weisslicher Beleg auf der Wunde (von Bismuth) keinerlei Anzeichen von Harninfiltration. Die Nähte der Bauchdeckenwunde werden geknüpft. Listergaze, Watte.

8. VII. Urin gelbbraun, Katheter wird entfernt, Ausspülung der Urethra 2stündlich. Allgemeinbefinden gut.

12. VII. T. 37,0—37,6. V. 10. Geringe Secretion, Wunde erscheint vereinigt, 2 Nähte und das Drain werden entfernt. Jodoformgaze, Watte. Leichte Urethritis, Blase hält 150 g Urin; Harn ist klar, keine Spur von Cystitis.

19. VII. 37,0—37,2. Sämmtliche Nähte entfernt; Wunde vollständig vereinigt. Urin ohne Hilfe schmerzlos entleert.

Seit 25. VII. steht Patient auf; Allgemeinbefinden gut.

1. VIII. geheilt entlassen; Wunde vollständig vernarbt.

14) Franz S., 18 Jahre. Patient zeigt seit 6 Jahren alle rationellen Symptome, Stein wird deutlich gefühlt; Urin seit Jahren trübe, flockig, enthielt zeitweise sandige, kleine Concremente.

12. XII. 84. Abdomen oberhalb der Symphyse leicht kugelig vorgewölbt, ziemlich prall gespannt, nicht schmerzhaft auf Druck. Blasenstand 3 Finger unterhalb des Nabels. Durch den Mastdarm in der Blase ein nahezu hühnereigrosser, etwas plattgedrückter, sehr fester Körper, nicht verschieblich fühlbar.

14. XII. Lithotripsie. Nach mehreren vergeblichen Versuchen muss davon Abstand genommen werden, den Stein zertrümmern zu können, da die Sitzung bereits über eine Stunde resultatlos angedauert. Durch den Spülapparat werden nur geringe Mengen Sandes ausgespült.

Auf das Abdomen und den nach aufwärts geschlagenen Penis wird eine Eisblase gelegt.

Intensive Schmerzen im Verlaufe der Harnröhre; Urinabgang spontan; war ziemlich blutig. T. 39,6.

15. XII. Etwas Morphium; ruhiger Schlaf; Temperatur normal; Allgemeinbefinden gut. Urin nicht mehr blutig.

16. XII. Urin spontan gelassen; der Sphincter vesicae trotz der erlittenen gewaltsamen Ausdehnung wieder functionsfähig. Schmerzen bedeutend geringer.

Sectio alta. 17. XII. In die Blase ca. 300 g warmer Borlösung ebensoviel Wasser in den im Anus liegenden Colpeurynter, in der Linea alba ca. 5 cm lange Incision. Geringe Blutung. Die Blasenwand wird mit Seidenfäden fixirt und dann die Blase eröffnet.

Es werden mit Zeigefinger und Steinlöffel 5—6 hasel- bis wälschnussgrosse Steinfragmente und eine Masse kleiner Stücke daraus entfernt: Theile eines Steines, durch die vorhergegangene Litholapaxie entstanden. Tüchtige Ausspülung der Blase in Bauchlage des Patienten sowohl von der Wunde als vom Penis aus.

T-Drain in die Blasenwunde durch Nähte befestigt, Wundflächen mit Jodoformpulver eingerieben, Bauchlage.

18. XII. Nur etwas Unbehagen wegen der Bauchlage; ganz geringe Schmerzen. Urin tropft beständig, fast nur durch das eingelegte Drain ab.

22. XII. Subjectives vollkommenes Wohlbefinden; kein Fieber; Wechsel von Bauch- und Bauchseitenlage. Wunde täglich mit Jodoformpulver bestreut, reactionslos. Urin meist klar, manchmal durch Eiterflocken von der Wunde leicht getrübt; Abfluss durch Drain.

24. XII. Drain entfernt; Ausspülung durch die Urethra; Nélaton'scher Catheter in die Urethra eingelegt.

26. XII. Urinabfluss durch den Katheter; Blasenwunde nur ein feiner Spalt. Patient bisher fieberfrei, zeigt Abend-

temperatur 38,7°: Acute Epididymitis nachweisbar. Katheter wird entfernt; Urethra mit Salicylborlösung ausgespült, der gründlich desinficirte Katheter wird eingelegt. Suspensorium; Wunde reactionslos. Am anderen Tag nehmen die Schmerzen ab, die Schwellung geht zurück. Temperatur wird wieder normal.

30. XII. Die Epididymitis geschwunden. Die Urethra wurde öfters durchgespült. Durch die Bauchwunde kein Harn mehr; Katheter wird entfernt.

10. I. 85. Geheilt entlassen, mit einer etwa 2 cm langen, kaum $^1/_2$ cm breiten granulirenden Wundfläche am Abdomen. Urin durchsichtig, gelblich, mit feinen Flocken vermischt. Patient hat bedeutend an Körpergewicht zugenommen.

Anm. Sehr harter, schön geschichteter Uratstein, taubeneigrosser Kern. 45 g.

Litholapaxie.

15) S. G., 64 Jahre. 4. VII. 84. Seit einem Jahre die typischen Symptome eines Steinleiden. Mit der Steinsonde ein wälschnussgrosser Stein in der Blase constatirt.

Urin: mässig blutig; wenig Nieren- und Blasenepithel; wenig Eiter. Harnsäurekrystalle. Sp. G. 1017. $^1/_3$ Eiweiss; Reaction: schwach sauer.

9. VII. In Narcose wird die lithotriptische Sitzung in $^1/_2$ Stunde beendigt. Ausspülung mit dem Bigelow'schen Apparat. Patient klagt nur über Schmerzen in der Urethra besonders dem orific. ext. urethrae. Eisblase. Urin anfangs blutig, vom zweiten Tag an gelblich; Uriniren schmerzlos. Patient wird am dritten Tage geheilt entlassen; reizlose Diät, Obersalzbrunnerwasser empfohlen, wobei sich Patient ganz wohl befindet.

Anm. Nussgrosser Uratsein. 8 g.

16) R. G., 22 Jahre. 28. XI. 84. Seit Kindheit alle rationellen Symptome vorhanden. Stein im Blasengrunde mit der Steinsonde leicht nachweisbar.

16. II. Während einer $1^1/_4$ Stunde dauernden Narcose wird der Stein von ca. 4,5 cm Dicke in 4 aufeinanderfolgenden Abtheilungen durch Litholapaxie entfernt. Der Stein, Uratstein ziemlich hart; nass 100 g, trocken 55 g. Reaction auf die Operation gleich Null. Kein Fieber; geringe Schmerzen; Schwellung am Orific. ext., das vor der Operation dilatirt worden. Eine Stunde nach der Operation spontan urinirt. Urin enthält in den beiden ersten Tagen Blut und Steinconcrement — bis Erbsgrösse. — Beim Ausspülen einige kleine Schleimhautfetzchen.

22. XII. Geheilt entlassen.

17) St. A., 50 Jahre. Seit 2 Jahren blasenleidend, zeigt er alle Symptome für Steinleiden; in Narcose wurde am 20. III. 85 ein Blasenstein constatirt. Ein Bruder des Patienten war steinleidend, am Typhus gestorben.

Urin regelmässig, jedoch mit Schmerzen entleert ist meist hellgelb, durch Schleim, Phosphate, (Sargdeckel), Micrococcen, verfettete Epithelien, getrübt. Reaction neutral. Starke Eiweissreaction; kein Blut.

27. III. Erweiterung der Urethra durch aufsteigende Metallbougies; etwa 8 cm hinter dem orific. ext. urethrae enge, schwer passirbare Stelle. Erstmalige Zertrümmerung des sehr weichen Steines. Die Branchen des Lithotripters haften einigemale durch Steinbrei vermischt mit organischen Substanzen fest zusammen. Nach einer halben Stunde erste Ausspülung mit dem Weiss'schen Spülapparat — grösster Spülkatheter, viele Steintrümmer mit organischen Fetzen lassen sich ausschwemmen. Zweimalige Wiederholung der Operation währt 1 Stunde.

Abendtemperatur 38,3. Urin etwas blutig, viele Steinstückchen enthaltend.

30. III. T. 40°, Puls sehr matt. Täglich zweimalige Ausspülung der Blase; Milchdiät. Vin. de Marsala 500 g.

31. III. Der Katheter bleibt an einer Stelle 5—6 cm von der Eichel entfernt stecken; von hier bringt der Katheter Eiterflocken zurück. Stuhlgang hart. T. 40,0.

31. III.—37. IV. T. fällt; Allgemeinbefinden gut. Steine gehen nicht mehr ab.

8. IV. T. 39,0, Penis geschwellt, sehr schmerzhaft; Schmerz beim Uriniren.

10. IV. Katheterismus geht bis auf 6 cm ziemlich schwierig, von da ab fühlt man, dass der Katheterkopf in einen weiteren Hohlraum dringt, aus dem eitriger Urin entströmt; von da ab geht der Katheter leicht ohne Schmerz weiter; Catheter wird zurückgezogen, um den Eiter nicht in die Blase zu treiben.

11. IV. In der Nacht rapide zunehmende Schwellung des Penis und des Scrotum verbunden mit Retentio urinae. Scrotum Morgens bis Kindskopfgrösse ausgedehnt; an der linken Seite des Penisschaftes eine Hautstelle thalergross gangränös geworden. Durch die ödematöse Schwellung eine hochgradige Phimose bedingt, die den Katheter nicht einführen lässt. Urinblase stark gefüllt; Scheitel derselben 3 Finger unter dem Nabel. In Narcose wird in der Raphe des Penis unterhalb der gangränösen Stelle ein ca. 4 cm langer Einschnitt gemacht. Eröffnung einer länglichen mit rothbrauner nach faulendem Urin riechender Flüssigkeit gefüllte Höhle, in der von der Urethra nur mehr Reste zu erkennen waren. Dann wurde auf eine zweite gangränöse Stelle am Scrotum durch einen 3 cm langen Schnitt eingeschnitten und der Zusammenhang derselben mit dem durch die erste Incision eröffneten Brand- und Jaucheherd festgestellt. Das hintere Urethralende konnte in dem brüchigen Gewebe nicht aufgefunden werden. Schliesslich wird ein Metallkatheter in der dem Verlaufe der Harnröhre entsprechenden Richtung in eine trichterförmige Vertiefung vorgeschoben und so in der That in das hintere Stück der Urethra und dadurch in die Blase, wobei man deutlich fühlte, dass sich der Katheter an harten Körpern (Steinen) vorbeischob. An Stelle des Metallcatheters wird mit harter Mühe ein Nélaton'scher eingebracht. Dieser wurde dann vermittelst des durch das orific. ext. urethrae in die Wunde vorgeschobenen Listerzängelchens auch nach vorne durchgeführt und liegen gelassen. Jodoform. Aqua carbol.

Hohe Lage des Scrotum.

13. IV. Schwellung der Genitalien zurückgegangen; Temperatur afebril; täglich Ausspülung der Blase.

16. IV. Die brandige Hautstelle an der linken Seite des Penis hat sich grösstentheils abgelöst.

19. IV. Katheter entfernt. Aus der unteren Incisionswunde wird ein taubeneigrosser necrotischer Gewebsklumpen beseitigt. In der dadurch entstandenen grossen Höhe sind beide Hoden und Reste des Scrotum zu sehen. Urinentleerung aus der oberen Incisionswunde; Urin kann für einige Zeit zurückgehalten werden. Jede Entleerung verursacht die heftigsten Schmerzen in der Wunde.

21. IV. Schmerzen beim Uriniren gering; Harn fliesst klar ab.

23. IV. Wunde schön granulirend; Drain entfernt; Jodoformgaze.

25. IV. Allgemeinbefinden gut. Der Urin kommt aus der künstlichen Fistel. In den nächsten Tagen wird Patient mit seiner Fistel entlassen.

18) A. Tr., 55 Jahre. 21. II. 85. Seit Jahren blasenleidend. Patient ist schwach, fast immer an's Bett gefesselt. Eitrige Cystitis besteht; Temperatur Abends bis 39,0.

22. III. 85. Litholapaxie mit zweimaliger Anwendung des Lithotripters und des Spülapparates. Eine Masse Steintrümmerchen wurden entfernt. Der Stein war hart ohne viele organische Substanzen; war gross und Anfangs sehr schwer zu fassen. Während der Operation mehrmals drohende Herzschwäche.

Nach einer Dauer von 40 Minuten waren grössere Fragmente nicht mehr vorhanden.

Die Appetitlosigkeit, wie sie bisher bestand, blieb weiter und so kam es, dass Patient sich wenig erholte und grosse Schwäche eintrat. Temperatur nie über 37,5. Urinbeschwerden ebenfalls nicht grösser. Es gehen immer noch zahlreiche, zackige Steintrümmer ab. Bald erfolgt, indem Fieber auftritt, das die wenigen Kräfte vollständig consumirt, der Tod.

Anm. Auszug aus dem Sectionsprotokoll. Peritoneum merkwürdig trocken, fettig glänzend. Beim Abschneiden des Penis hinter der Symphyse wird ein um den Bulbus urethrae liegender, eitrig jauchiger Herd von Taubeneigrösse eröffnet; er communicirt frei mit der Pars. bulb. urethr., deren Schleimhaut blaugrau verfärbt in Abstossung begriffen ist.

Versperrt ist die Lichtung der Harnröhre fast ganz durch einen scharfkantigen, harten Stein von Quaderform, 1 cm lang. In jener Jauchehöhle und in der Fortsetzung der Urethra unter der Symphyse finden sich noch viele Steinreste, 2—3 bohnengross.

In der Blase sind 3 Steintrümmer, von denen einer taubeneigross ist und eine fast 1 cm dicke äusserste Schale eines der Circumferenz nach zu schliessen über hühnereigrossen Steines.

Krümmlige mit Eiter vermengte Steinchen bilden als braungelber Brei den mässigen, stinkenden Inhalt der Blase; die Schleimhaut ist schwarzbraun, schiefergrau verfärbt, theilweise fetzig zerfallen, in Stücken abziehbar, vielfach durchlöchert, so dass die geschwellte Muscularis zu Tage tritt.

Ureteren erweitert, enthalten stinkenden Eiter.

Die Nieren im Zustande des Schwindens der Rindensubstanz zeigen das Bild der granulirten Schrumpfniere; die Pyramiden deutlich abgesetzt, sind von zahlreichen weissen Streifen der Länge nach durchsetzt.

Herz zeigt ausser Fettauflagerung im Epicardium nichts Besonderes.

Lunge emphysematös an den Rändern, nirgends adhärent. Leber von gewöhnlicher Beschaffenheit.

19) Josef B. 10. IV. Seit 5 Jahren blasenleidend, ein harter, ziemlich voluminöser Blasenstein nachweisbar im Blasengrund. Urin hellgelb, schwach sauer, sehr spärliches Sediment fast ausschliesslich aus weissen Blutzellen bestehend; eiweissfrei.

11. IV. 85. Erweiterung der Harnröhre. Die durch den Tompson'schen Lithotripter zertrümmerten Steinfragmente werden durch den Bigelow'schen Aspirationsapparat ausgespült in folgenden Zeiten:

	Lithotripsie	Ausspülung
I.	15 min.	10 min.
II.	5 „	8 „
III.	10 „	5 „

so dass die Operation ca. 1 Stunde dauert. Blutung nur sehr gering.

Nélaton'scher Katheter eingeführt und mit Heftpflasterstreifen in seiner Lage festgehalten.

14. VI. Nélaton'scher Katheter nur Morgens und Abends zur Ausspülung eingelegt.

Urin frei von Gries. Milchdiät. Verlauf durch kleine Abscessbildung am Präputium gestört.

4. VII. Zur Weiterbehandlung in die Heimat entlassen, woselbst bald Heilung eintrat.

Urat (?) Stein 8 cm Durchmesser.

20) Wilhelmine G. $2^1/_2$ Jahre. 4. X. 83. Seit einem Jahre geht Sand im Urin ab. Kind ist stets sehr unruhig. Stein mit Leichtigkeit zu constatiren. Die Urethra wird langsam erweitert und mit der Steinzange der mässig harte (Urat-) Stein zerdrückt und die Trümmerchen mittelst Ausspülung sämmtliche herausbefördert.

Bei reizloser Kost (Milchdiät) wird das Kind nach 5 Tagen geheilt entlassen und befindet sich seither frisch und gesund.

21) Walburga St. 35 Jahre. 30. I. 85. Patientin hat viermal geboren. Das Letztemal mit der Zange entbunden, worauf bald eine Blasenscheidenfistel constatirt wurde. Nach einem Jahre erfolglose Operation; nach 6 Wochen Nachoperation mit völligem Erfolge.

Vor einem Jahre Harnträufeln. Ein Blasenstein wurde, wie es scheint, durch Litholapaxie entfernt.

Seit den letzten Wochen wieder neuerdings Harnträufeln, Urinabgang wider Willen, Schmerzen, Brennen an den Genitalien.

In der Mitte der vorderen Scheidenwand eine ca. thalergrosse Oeffnung, in die ein etwa hühnereigrosser zerklüfteter, rauher Stein zur Hälfte eingeschlossen ist; die andere Hälfte liegt in der Blase vor. Kein Fieber.

31. I. Entfernung des Steines in Narkose; Extraction geschieht sehr leicht durch manuellen Eingriff. Ausspülung der Scheide und Blase mit Salicylborlösung. Jodoformtampon.

1. II. Zweistündliche Ausspülung.

Der Riss in der vorderen Scheidenwand sitzt ungefähr in der Mitte und bildet etwa einen 2 cm breiten Querspalt.

6. II. Täglich 2 Sitzbäder und Ausspülungen.

19. II. Urin enthält Blasen und Schleimepithel in geringer Menge, Allgemeinbefinden sehr gut. Verlauf vollkommen fieberfrei.

Wird in die Heimat entlassen. Die Blasenscheidenfistel wird in den nächsten Wochen operirt.

Anm. Schwammiger Stein 15 g.

22) Barbara W. 16 Jahre. 4. II. 85. Seit 5 Monaten kann Patientin den Urin nicht halten. Menstruation regelmässig. — Sie gibt die Möglichkeit zu, bei einem Falle aus dem Bett (?) sich eine Nadel in die Vagina gestossen zu haben. Am Blasenhals stösst der Katheter auf einen rauhen, taubeneigrossen Stein, unverschieblich. Aus Harnröhre und Scheide fliesst bei der Untersuchung trüber, stark riechender Urin ab. In der Vagina fühlt der Finger einen etwa 1 cm langen spitzen (nadelähnlichen) Gegenstand, der mit der Spitze gegen die hintere Scheidenwand gerichtet ist, mit dem anderen Ende aber in dem Stein steckt und zwar fest in dessen Mitte sitzt.

7. II. 85. In Narkose erkennt man zwei spitze Körper (Enden einer Haarnadel) in die Scheide hineinragen. Die Harnröhre wird mit Ellinger's Dilatator erweitert, mit dem Messer etwas gespalten und der Versuch gemacht, den Stein mit der Kornzange zu zerquetschen. Da dies nur theilweise gelingt, so wird ein Schnitt in die Scheide gemacht, querlaufend und die beiden Nadelenden verbunden.

Von hier aus wird die Kornzange eingeführt, der Stein zertrümmert, die Nadel ausgezogen und einzelne Steinstücke mit Kornzange und durch Ausspülung entfernt. Jodoformtampon.

10. II. Im Urin wenig Blutkörperchen, einige Eiterzellen; phosphorsaure Ammoniakkrystalle; wenig Blasenepithel.

16. II. Permanenter Katheter. Ausspülung der Blase; Bauchlage. Urin hell und rein. Blase hält ziemlich viel Urin.

22. II. Die Untersuchung ergibt nach entferntem Tampon eine 20 Pf. stückgrosse granulirende Wunde.

Da eine platische Operation zur Zeit wegen Kleinheit der Organe der jugendlichen Patientin nicht angezeigt erscheint, wird Patientin bis auf Weiteres in ihre Heimath entlassen.

Anm. Haarnadel incrustirt; Stein 54 g.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die Freigabe der ärztlichen Praxis in Bayern und ihre Folgen.

Eine statistische Studie von Dr. *Friedrich Böhm*, prakt. Arzt in Niederwerrn.

(Schluss.)

Welchen Einfluss die Freizügigkeit der Aerzte in den Städten über 10000 Einwohnern zur Folge hatte, ergiebt nachfolgende Tabelle. (S. am Schluss.)

Auch in den Städten hat demnach die Freigabe der Praxis eine Zunahme der Aerzte zur Folge. In München, Ingolstadt, Landshut, Straubing, Nürnberg, Schweinfurt, Bayreuth und Augsburg sind die Ziffern, auf welche im Jahre 1863 ein Arzt zählte — theilweise sogar bedeutend — gesunken.

Dagegen hat sich in Passau, Regensburg, Amberg, Bamberg, Hof, Ansbach, Erlangen, Fürth, Würzburg und Aschaffenburg das frühere Verhältniss erhalten; in wenigen Städten, dazu zählt Hof (1863 auf 1717 Einwohner, 1885 auf 2975 Einwohner 1 Arzt) und Fürth (1863 auf 1366 Einwohner, 1885 auf 2068 Einwohner 1 Arzt) hat sich die Einwohnerzahl im Verhältnisse zu der Zahl der Aerzte bedeutend erhöht.

Diese Ziffern berechtigen jedoch keineswegs zu dem Schlusse, dass die Aussichten für Aerzte dortselbst günstiger geworden seien. Hiebei wären erst noch die socialen und pecuniären Verhältnisse der Einwohner in Betracht zu ziehen Um nur ein Beispiel anzuführen: In der Stadt Schweinfurt in Unterfranken kam im Jahre 1863 auf 1451 Einwohner 1 Arzt,
im „ 1885 „ 1370 „ 1 Arzt.

Das wäre nun bei einer so geringen Differenz kein merklicher Unterschied. Allein, fasst man alle Verhältnisse ins Auge, so ergiebt sich, dass sich die Lage der dortigen Collegen ganz gewaltig zu ihrem Nachtheile geändert hat. Früher übten dieselben in den umliegenden Ortschaften — theilweise sogar ausgedehnte — Landpraxis aus; heute befinden sich nach allen Richtungen (in den nächstgelegenen Orten Niederwerrn, Schonungen, Gochsheim und Grafenrheinfeld (in letzterem 2 Aerzte) praktische Aerzte, welche die Praxis auf dem Lande besorgen, so dass die Aerzte der Stadt fast ausschliesslich auf letztere angewiesen sind.

Trotzdem hatten in den letzten vier Jahren drei weitere Aerzte dortselbst ihre Praxis eröffnet; der Misserfolg zwang sie jedoch, der Stadt wiederum Valet zu sagen.

So hätten wir denn auf Grund statistischer Berechnung constatirt, dass die Zahl der Aerzte in den meisten Regierungsbezirken im Verhältniss zur Bevölkerung in Zunahme begriffen und der normale Ausgleich jetzt schon — zuweilen sogar um ein Bedeutendes — überschritten ist. Trotzdem sind heute noch die medicinischen Hörsäle auf unseren Hochschulen überfüllt, und deuten alle Zeichen dahin, dass diese Zunahme den Höhepunkt noch nicht erreicht. Dabei mehren sich die Klagen der Aerzte besonders auf dem Lande, dass ihre Hilfe nur in den schlimmsten Fällen zu Rathe gezogen wird, während die Deserviten langsamer denn je zur Einnahme gelangen.

Wir sind weit entfernt, hiefür die Freigabe der Praxis allein verantwortlich zu machen; denn schlechte Zeiten hat es für die Bevölkerung immer gegeben, und deren Einfluss wird stets den Erwerb des Arztes beeinträchtigen. Wenn jedoch erhöhte Concurrenz und letztere zusammenwirken, dann wird selbstverständig erstere doppelt gefühlt.

Das im Verhältniss zu früher abgekürzte medicinische Studium und die Aussicht auf baldigen Erwerb, verbunden mit der Begünstigung, dass Mediciner nur ein halbes Jahr unter Waffen zu dienen haben, veranlassen viele junge Leute bei der Wahl ihres Berufes, sich für dieses Studium zu entscheiden. Leider ersteht aus diesem vermehrten Zudrange auch eine Gefahr für das Ansehen des Arztes!

Der Beruf des Arztes ist schwierig. Er erfordert eiserne Gesundheit, grosse Widerstandsfähigkeit des Körpers zum Ertragen von Strapazen, und hohe Leistungsfähigkeit des Geistes; und selbst im besten Falle werden selbe meist vor der Zeit zerrüttet durch geistige und körperliche Ueberanstrengung.

Der Ertrag der Praxis soll nun nicht allein die Bedürfnisse des Arztes und seiner Familie decken, sondern auch einen Sparpfennig für die Zukunft zu erübrigen ermöglichen, auf dass in jenen Zeiten, in welchen das Alter und die Abnahme der Leistungsfähigkeit das Einkommen schmälert, nicht die Noth einkehre in der Familie. Dieses ist jedoch durch die jetzigen Verhältnisse dem Arzte schwer, ja in vielen Fällen zur Unmöglichkeit gemacht.

Schon mehren sich die Fälle, in welchen die ärztlichen Unterstützungsvereine mehr denn je in Anspruch genommen werden. Unsere jetzige Welt ist gewohnt, den Grad ihrer Hochachtung nach dem Grade des Wohlstandes des betreffenden Individuums zu bemessen; und in der Regel pflegt das Vertrauen des Arztes, von dem bekannt ist, dass seine Verhältnisse sich in „déroute" befinden, in demselben Grade zu schwinden, als letztere in der Zunahme fortschreitet.

Es wäre darob am Platze, eine öffentliche Warnung für Eltern und jene Candidaten, welche die Hochschule beziehen, ergehen zu lassen, um selbe mit der Lage der Dinge vertraut zu machen. Vielleicht würde hiedurch noch zur rechten Zeit ein Eindämmen des Stroms ermöglicht, und hiedurch unserem Stande eine Katastrophe erspart, welche bei Fortdauer oder Zunahme der jetzigen Verhältnisse nicht ausbleiben kann, und die Existenz und mit ihr das Ansehen eines bisher so geachteten Standes schädigen muss.

Dank unserer jetzigen Zeitströmung, welche die Früchte ohne allzugrosse Mühe zu ernten erstrebt, ist auch bei unserem Stande ein grosser Theil der jüngeren Collegen im Beginn der Praxis nicht damit zufrieden, ein Feld gefunden zu haben, das ihnen, wenn auch reicher an Strapazen und ärmer an Erträgnissen, die Ausübung und mit dieser zugleich die praktische Ausbildung in ihrem Berufe gestattet, sondern sie suchen gleich bequemere Plätze auf, eröffnen dortselbst mit älteren Collegen die Concurrenz selbst an Orten, welche mehreren Aerzten für die Dauer kaum ein gesichertes Einkommen bieten. Finden sie dort die Realisirung ihrer Hoffnungen nicht, so ergreifen sie den Wanderstab und versuchen es an einem anderen Orte; und an ihrer Stelle pflegt dann alsbald ein anderer College den Versuch weiter aufzunehmen. Zur Illustration des Gesagten nur einen Fall:

Im Dorfe W. in Unterfranken wurde Jahre lang die Praxis von einem Arzte ausgeübt, der eben sein anständiges Auskommen fand. Vor circa 4 Jahren liess sich ein junger College dort nieder, durchfuhr täglich den Bezirk wie auch theilweise den benachbarter Collegen, und verschaffte sich so eine Clientel. Nach Jahresfrist verfing diese Art des Praxisangebotes bei der Landbevölkerung nicht mehr. Alsbald erschien in einem Localblatte der Kreishauptstadt jene bekannte Annonce, laut der eine einträgliche Landpraxis gegen Uebernahme eines Wohnhauses sofort abgelöst werden könne. Es fand sich ein junger College, der den Versicherungen Glauben schenkte, und um theueres Geld das Wohnhaus übernahm. Während die Verhandlungen darüber noch schwebten, hatte sich ein weiterer Arzt, die Gelegenheit benützend, dort sesshaft gemacht, so dass sich nunmehr drei in den Bezirk zu theilen hatten.

Ersterer wanderte nach dem Dorfe Z., woselbst ein sehr tüchtiger Arzt Jahrzehnte lang allein prakticirte, und zu derselben Zeit ob eines privaten Vorkommnisses mit dem Pfarrer und einem Theile der Bevölkerung in Fehde lebte. Nach Jahresfrist sah er sich genöthigt, auch diesen Platz wieder zu verlassen, und nach einer Gemeinde überzusiedeln, deren Vertretung in der Presse einen „gut katholischen Arzt" suchte. An seine Stelle in Z. trat ein anderer junger Arzt; und ersterer konnte sich rühmen in der kurzen Zeit von vier Jahren der Begründer von vier neuen Arztstellen gewesen zu sein.

Solche Dinge waren allerdings vor Einführung der Freizügigkeit nicht möglich. Der junge Arzt hatte erst in weniger guten Bezirken eine Schule durchzumachen um nach thätigem Schaffen und tadellosem Wirken sich das Anrecht auf bessere Stellen zu erwerben.

Wir sind jedoch weit davon entfernt, zu denen zu zählen, welche jene unlieben zu Tage tretenden Erscheinungen durch Eindämmen der ärztlichen Freiheit beseitigen zu können vermeinen. Wer die Freiheit gekostet, der soll nicht zur Unfreiheit zurückzukehren wünschen; ganz abgesehen davon, dass die deutsche Reichsregierung kaum gewähren würde, auf der einen Seite die erlangte Freiheit in Bezug auf Aufhebung der Zwangspflicht zu Ausübung des Berufes in einzelnen Fällen sowie der Taxfreiheit zu garantiren und andererseits auch noch die Concurrenz durch gesetzliche Bestimmungen in Schranken zu halten.

Die sich bemerkbar machenden Schäden lassen sich theilweise auch ohne dieses staatliche Eingreifen vermindern, wenn erst die von den Aerzten Deutschlands so heiss erstrebte ärztliche Ständeordnung zur Thatsache geworden sein wird. Es würde hiedurch ein Areopag geschaffen, der ermöglichte, auf gesetzlicher Basis über die Standesehre und Hochhaltung der Collegialität unter den Aerzten selbst zu wachen.

Haben wir diese, die übrigens bei uns in Bayern durch eine vorzügliche Organisation des Medicinalwesens schon seit langem theilweise vorbereitet ist, erlangt, dann werden viele Uebelstände durch eigenes Ordnen abgestellt werden können, und das Ansehen unseres Standes wird auf der bisherigen Höhe erhalten bleiben! Kommen dann vielleicht auch wieder bessere Zeiten für die Bevölkerung in Handel und Wandel, so werden ja auch in dieser Richtung die laut gewordenen Klagen der Aerzte theilweise verstummen, und selbe ihre freie Stellung im freien Staate zu ihrem Vortheile zu erhalten wissen.

Wir aber, die wir die Drang- und Sturmperiode unseres Standes mit durchzumachen haben, wollen mit doppelter Energie festhalten an dem grossen Bunde, der die Aerzte Gesammt-

deutschlands zu einen berufen ist und darüber wachen, dass nicht durch einseitig gefasste politische Meinungen die Festigkeit desselben untergraben werde!

Regierungsbezirk	Namen der Städte	Jahre	Einwohnerzahl	Zahl der Aerzte	Es trifft 1 Arzt auf ? Einwohn.
1. Oberbayern	1. München	1863	148201	133	1114
		1866/67	167054	145	1152
		1884/85	230000	269	885
	2. Ingolstadt	1863 *)	15712	2	7856
		1866/67*)	19418	3	6472
		1884/85	15480	17	900
2. Niederbayern	3. Landshut	1863	10751	7	1536
		1866/67	11552	10	1155
		1884/85	17098	11	1233
	4. Passau	1863	9844	7	1406
		1866/67	9744	10	974
		1884/85	15449	8	1930
	5. Straubing	1863	9695	4	2424
		1866/67	10048	9	1116
		1884/85	12520	8	1565
3. Pfalz**)					
4. Oberpfalz	6. Regensburg	1863	24279	25	971
		1866/67	29893	25	1195
		1884/85	34345	27	1270
	7. Amberg	1863	10300	5	2060
		1866/67	12039	4	3009
		1884/85	14690	7	2090
5. Oberfranken	8. Bayreuth	1863	13966	11	1269
		1866/67	14919	12	1240
		1884/85	22077	28	790
	9. Bamberg	1863	19683	32	898
		1866/67	21006	25	840
		1884/85	29642	31	960
	10. Hof	1863	12018	7	1717
		1866/67	13140	8	1642
		1884/85	20823	7	2975
6. Mittelfranken	11. Ansbach	1863	12245	8	1530
		1866/67	11264	8	1408
		1884/85	14078	8	1760
	12 Erlangen	1863	10896	15	726
		1866/67	11202	13	862
		1884/85	14650	19	770
	13. Fürth	1863	19125	14	1366
		1866/67	21054	15	1403
		1884/85	30977	15	2065
	14. Nürnberg	1863	62797	42	1495
		1866/67	65708	47	1398
		1884/85	98668	69	1430
7. Unterfranken	15. Würzburg	1863	27481	47	584
		1866/67	31400	51	617
		1884/85	54000	61	885
	16. Schweinfurt	1863	8707	6	1451
		1866/67	9316	7	1330
		1884/35	12350	9	1370
	17. Aschaffenburg	1863	7263	7	1037
		1866/67	7347	11	668
		1884/85	12125	11	1102
8. Schwaben	Augsburg	1863	45389	23	1973
		1866/67	49332	26	1897
		1884/85	60838	48	1270

*) Hier fehlen, wie es scheint, die Militärärzte im Schematismus.

**) Für diesen Kreis fehlt im Schematismus die Ausscheidung von Stadt und Land.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Prior, J., Docent für Medicin in Bonn: **Ueber den Zusammenhang zwischen Chorea minor mit Gelenkrheumatismus und Endocarditis.** Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik der Universität Bonn. (Berliner klinische Wochenschrift. 1886. Nr. 2.)

Während Engländer und Franzosen rückhaltslos in dem Zusammentreffen von Chorea minor mit Endocarditis und Gelenkrheumatismus einen gesetzmässigen inneren Causalnexus erblicken, haben die deutschen Autoren zwar auch mehr weniger einen gewissen Zusammenhang angenommen, jedoch fast einstimmig hervorgehoben, dass eine Coincidenz durchaus nicht als etwas Selbstverständliches, etwa als Ausdruck eines Gesetzes aufzufassen sei. Prior sucht an dem Material der Bonner Klinik und Poliklinik die Frage des Zusammenhanges zu lösen. Er hat 92 Fälle von Chorea beobachtet und nur bei fünf an einen Zusammenhang mit Herzerkrankungen denken können. Davon waren 4 alte Herzfehler, nur bei einem 10jährigen Mädchen schien der choreatischen Erkrankung ein Rheumatismus (Schmerzen in den Fingern und dem Gelenk der rechten Hand) direct vorauszugehen. Obwohl bei diesem Mädchen kein Herzfehler nachzuweisen war, nimmt Prior eine bestehende Endocarditis an, sich darauf stützend, dass häufig am Sectionstische endocarditische Entzündungsproducte gefunden werden, die in vivo nicht zu finden waren. Trotz dieser ungünstigen Rechnung findet er also, dass 94,6 Proc. einer Coincidenz durchaus unverdächtig, bei nur 5,4 Proc. eine solche in Frage kommen könne. Prior zieht daraus den Schluss, dass in dem Zusammentreffen von Chorea mit Endocarditis nichts Gesetzmässiges erblickt werden dürfe. Als hiermit übereinstimmend hebt er hervor: dass Chorea mit seltenen Ausnahmen das kindliche Alter (selten über 15 Jahre), die Endocarditis und die acuten dahin gehörigen Erkrankungen mehr das jugendliche Alter (20—35 Jahre) befallen und dass Chorea häufiger bei Mädchen, Gelenkrheumatismen häufiger beim männlichen Geschlechte auftreten. Bei Chorea sei ferner eine gewisse Heredität nicht zu läugnen und wie könne man an eine Endocarditis denken wenn Chorea nach psychischen Aufregungen oder endemisch (durch Nachahmungstrieb) vorkomme? Auch habe Leube früher schon auf die Wirkungslosigkeit der Salicylsäure hingewiesen. Dass andere Forscher häufiger Rheumatismen gefunden, erklärt Prior einerseits durch das häufigere Vorkommen derselben in anderen Gegenden (namentlich England) überhaupt, andererseits damit, dass, wie auch Eichhorst betont, die Franzosen jedes systolische Geräusch auf Insufficienz der Mitralis beziehen.

Prior ist ermächtigt, mitzutheilen, dass auch Rühle in dem Zusammentreffen beider Erkrankungen keine Gesetzmässigkeit erblicke und sucht dadurch seine Beobachtungen zu befestigen.

Ebenso gut wie bei anderen Infectionskrankheiten könne auch bei der Endocarditis, die ja nur eine Theilerscheinung der Allgemeininfection bei der Polyarthritis rheum. acuta, Chorea auftreten. Mit der Annahme, „der Rheum. art. ac. und seine endocarditischen Processe sind Bilder der nämlichen Infectionskrankheit“ werde die Aetiologie für diesen kleinen Bruchtheil der Choreaerkrankungen der höchst unwahrscheinlichen und unerwiesenen Hypothesen der capillären Embolien in die Gehirnarterien oder der mechanischen Reizung durch das dilatirte Herz nicht mehr bedürfen.

Im Uebrigen müssen wir auf das höchst lesenswerthe Original verweisen. Im Schlusssatze wird nochmals hervorgehoben, „dass ein Zusammenhang der Chorea mit der Endocarditis und dem acuten Rheumatismus als allgemein gültig nicht bestätigt werden kann, dass vielmehr für die überwiegende Mehrzahl der Choreaerkrankungen das Zusammensein mit Herzerkrankungen ausgeschlossen ist. Treffen einmal die beiden Erkrankungen zusammen, so kann hierbei gedacht werden in erster Linie an die infectiösen Schädlichkeiten, welche die acute Endocarditis — und gewiss in ungemein viel Fällen auch die chronische Endocarditis — und den acuten Gelenkrheumatis-

mus bedingen; in zweiter Linie können reflectorische Vorgänge vom sensiblen Geflecht des Herzens selbst oder vom irritirten Phrenicus aus und endlich capilläre Embolien in Frage kommen. Für die letzte Möglichkeit liegt bis jetzt kein massgebender Anhaltspunkt vor. Es ist eben die Chorea auch heute noch eine Neurose ohne bekannte anatomische Grundlage." May.

Zur Histologie der Lepra.

1) K. Touton, Wo liegen die Leprabacillen? Fortschritte der Medicin. 1886. II.
2) P. G. Unna, Wo liegen die Leprabacillen? Deutsch. med. W. 1886. Nr. 8.
3) Neisser, Histologische und bacteriologische Leprauntersuchungen. Virch. Arch. 1886. Bd. 103.
4) Ortmann u. Melcher, Lepra des Darms und der Lymphdrüsen bei Thieren. Berlin. klin. W. 1886. Nr. 9.
5) G. Armauer Hansen, Die Lage der Leprabacillen. Virch. Arch. 1886. Bd. 103.

Gegenüber einer Behauptung Unna's, der auf Grund einer übrigens schon früher von Long geübten Trockenmethode an Schnitten zu dem Schlusse kommt, dass der grösste Theil aller Bacillen in Leprahaut frei in den Lymphbahnen liege und dass die kugeligen Anhäufungen der Bacillen in denselben fälschlich für sogenannte Leprazellen gehalten worden seien, macht Touton (1) geltend, dass diese Methode zwar im Stande sei grössere Mengen von Bacillen in den Schnitten sichtbar zu machen, dass aber das Braten der Schnitte keineswegs eine für die Darstellung der natürlichen Structurverhältnisse der Gewebe gleichgültige Massnahme sei. Alle diejenigen, welche mit dieser Bratmethode Versuche angestellt haben, werden, wie ich glaube, mit der Ansicht Touton's einverstanden sein, es liegt demnach, wie bisher immer angenommen wurde, der grösste Theil aller Bacillen noch immer in grösseren oder kleineren Haufen in Zellen eingeschlossen. Diese Bacillenhaufen sind also selbst keine Zellen, sondern nur Theile, Einwohner derselben. Die frei vorkommenden Bacillenanhäufungen lagen meist ursprünglich ebenfalls in Zellen.

In 2) sucht nun Unna die von Touton gegenüber der Austrocknungsmethode von Schnitten geltend gemachten Einwürfe zu widerlegen; er meint, Touton habe seine Präparate durch übertriebene Anwendung von Hitze gewonnen; er selbst habe eine langsame Erhitzung über einer mässig heissen Spiritusflamme empfohlen, übrigens sei die Hitze überhaupt nicht das Wesentliche der Methode, sondern die vollkommene Austrocknung, und neuerdings erhalte er genau dieselben Resultate in Bezug auf die Bacillenhaufen, wenn er die Schnitte nach Art der Chemiker in einem Trockenapparate über concentrirter Schwefelsäure der letzten Wasserreste beraube. Die von Touton bei Anwendung der Austrocknungsmethode gefundenen Risse in den Schnitten seien nicht die Folge austretenden Wasserdampfes, sondern sollen durch die ungleichmässige Zusammenziehung der Bacillenhaufen bei der Abkühlung nach der forcirten Erhitzung entstehen. Den von Touton gemachten Vorwurf, dass durch die Austrocknungsmethode die Tiefendimension, die Dicke des Schnittes vermindert werde, und dadurch die Bacillen mehr in eine Ebene gerückt würden, ist er geneigt vielmehr als Vorzug, denn als Nachtheil zu betrachten; die Methode corrigire demnach gerade eine Schwäche unserer starken Objective, die in der zu geringen Tiefendarstellung bestehe. Ausserdem bleiben die zwei übrigen Dimensionen des Raumes besser erhalten als bei den Alcoholmethoden. — Unna hat seitdem Gelegenheit gehabt, frischen Gewebssaft von lepröser Haut zu studiren und behauptet auf Grund seiner neueren Untersuchungen, welche demnächst separat erscheinen sollen, dass die Leprabacillen thatsächlich niemals in Gewebszellen liegen. Wir werden auf die ausführliche Arbeit Unna's später zurückkommen.

In ähnlicher Weise wie Touton spricht sich auch Neisser (3) gegen die Brauchbarkeit der Unna'schen Antrocknungsmethode zur Beurtheilung topograpischer Verhältnisse aus, indem durch die eingreifende Behandlung der Präparate (Entfärbung mit Salpetersäure, Erhitzen über der Flamme und Anwendung erwärmten Balsams) erhebliche Gewebsveränderungen erzeugt würden. Auf Grund einer Durchsicht früherer Präparate und neuerer Untersuchungen, bei denen durch Hinweglassung der Säure, Entfärbung mit Alcohol, oder durch Doppelfärbung das Structurbild, Zelle, Kern, Bacillen und deren topographisches Verhältniss intact gelassen werden, glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass zwar ein Theil der Bacillen anscheinend frei im subcutanen und intermusculären Bindegewebe liegt, ausserdem aber liegen sie in den Endothelien der Lymphräume, der Lymph- und Blutgefässe, im Protoplasma der spindelförmigen Bindegewebszellen, im Protoplasma der Lymphkörperchen, endlich die Hauptmasse der Bacillen in den entzündlichen Zellen, den sogenannten Leprazellen. Im Rete Malpighii fand N. keine Bacillen, wohl aber in den Schweissdrüsen, Haarwurzelscheiden und der glatten Musculatur. Gegenüber dem Einwande Unna's, dass die Leprazellen gegen das Virus auffallend indifferent seien, betont N. den chronischen Verlauf der leprösen Neubildung, der keine raschen Veränderungen erwarten lasse. Auch beschreibt er degenerative Vorgänge an diesen Zellen. Endlich beschreibt N. die Befunde und topographischen Verhältnisse der Bacillen in den einzelnen Geweben, welche geeignet sind, Unna's Ansichten zu widerlegen, erwähnt anscheinend gelungene Culturversuche, und betont, dass die Uebertragbarkeit auf Thiere bis jetzt nicht mit Sicherheit erwiesen sei.

Auch Ortmann und Melcher, welche neuerdings (4) über interessante Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere berichten, über welche wir, da diese Versuche noch nicht abgeschlossen scheinen, ein ausführliches Referat bis nach Erscheinen der beendeten Arbeit vorbehalten, bemerken, dass sie entgegen der von Unna neuerdings vertretenen Lehre von der extracellulären Lage der Leprabacillen innerhalb der Lymphbahnen, nach ihren bisherigen Untersuchungen die Annahme, dass die Bacillen grösstentheils in Zellen liegen, aufrecht zu erhalten genöthigt seien. Sie schliessen sich den von Touton und Neisser gegen die Unna'sche Methode gemachten Einwendungen vollständig an.

Ebenso äussert sich Armauer Hansen (5), welcher sich auch davon nicht zu überzeugen vermochte, dass durch die Trockenmethode Unna's mehr Bacillen sichtbar gemacht werden können. Zur Entscheidung der topographischen Frage sei die Methode ungeeignet. Gerade durch die Localisation der Bacillen in Zellen erkläre sich die Chronicität der Lepra, der Tuberculose, der Syphilis; darum sei die Wirkung der Virus immer eine mehr örtliche als allgemeine; es handle sich bei diesen chronischen Infectionskrankheiten nicht um Allgemeinerkrankungen in demselben Sinne wie bei Milzbrand und Septhämie, wo die rapide sich vermehrenden Bacillen bald die ganze Blutmasse erfüllen. Kopp.

Zur Choleraprophylaxis.

Die Quarantäne im rothen Meere. La Semaine medicale 1885.

In Nr. 46 des vorigen Jahrganges habe ich bei Besprechung des Moleschott'schen Berichtes über die Choleraconferenz in Rom dargelegt, wie jedem Einsichtigen die Durchführung der von der Commission beschlossenen Quarantänemassregeln im rothen Meere als unmöglich erscheine. Das, was damals der englische Vertreter den Quarantäneanhängern voraussagte, ist eingetroffen; die „Semaine médicale" berichtete kürzlich bereits einen für die Richtigkeit der Ansichten des englischen Deputirten so beweisenden Fall, dass wir denselben hier in der Uebersetzung glauben wiedergeben zu sollen.

„Am 27. October kam von Makung auf die Rhede von Suez das Schiff „Château Yquem" mit einem Militärtransport, unter dem zahlreiche Erkrankungen und Todesfälle an Cholera während der Ueberfahrt stattgefunden hatten. Was sollte man mit diesem Fahrzeug thun? Es unbehelligt passiren lassen oder ihm eine Quarantäne auferlegen? Der Commandant willigte ohne Zweifel, um die Gesundheitsbehörde aus der Verlegenheit zu wissen, ein, sich der Quarantäne zu unterziehen. Aber sofort zeigte sich eine viel grössere Verlegenheit. Wo sollte „Château Yquem" in Quarantäne gehen? Es gab wohl ein Lazareth in dem nahen El-Tor, aber in diesem Augenblick war

die Quarantainestation von El-Tor von Pilgern besetzt, die von Yambo zurückkamen, und unter denen keine epidemische Krankheit aufgetreten war; sie befanden sich hier in der Zahl von mehreren Tausenden in Beobachtung. In die unmittelbare Nähe dieser Menschenmasse die Mannschaft und die Passagiere des inficirten Schiffes zu bringen, hiess sich der Gefahr aussetzen, die Pilger anzustecken, die von da die Ansteckung in ihre Wohnorte verschleppen konnten. Man sieht, das zu lösende Problem war nicht leicht, da durch das Heilmittel eine viel grössere Gefahr drohte als durch das zu bekämpfende Uebel selbst.

Aber das Problem complicirte sich alsbald noch durch die Ankunft der „Nive“, eines Transportschiffes, das aus der Bai von Along (Tonkin) 287 Kranke und Reconvalescenten des Expeditionscorps von Tonking nach Hause führte, und das ausserdem in Saïgon 125 andere Reconvalescenten aufgenommen hatte. Bei der Abreise war eine gewisse Zahl der Passagiere als Cholerareconvalescenten bezeichnet worden, die die andern ansteckten, sodass einige verdächtige Todesfälle während der Ueberfahrt vorkamen.

In dieser peinlichen Lage entschloss sich die Sanitätscommission, „Château Yquem“ und „Nive“ nach El-Tor zu schicken, indem sie sich mit den Aerzten der beiden Schiffe in's Benehmen setzte, um jede Berührung zwischen ihrer Besatzung und ihren Passagieren mit den Pilgern zu vermeiden, welch' letztere das Ende der Beobachtungsperiode abwarteten, um sich zu ihren Stämmen zurückzubegeben.

Diese Thatsache, auf die wir aufmerksam machen wollten, nicht um daraus einen Tadel für den Gesundheitsrath von Alexandria abzuleiten, sondern um die Nothwendigkeit zu beweisen, ihrer Wiederholung vorzubeugen, giebt dem englischen Deputirten Recht, der in Rom ausrief: „Nehmen Sie an, dass aus Indien oder aus China zwei, drei, zehn verdächtige oder inficirte Schiffe ankommen (der Fall kann leicht eintreten besonders bei einem Krieg im fernen Osten), wird es möglich sein, alle diese Passagiere zu isoliren? Und wenn man in die Nothwendigkeit versetzt wird, sie miteinander zu vermischen, zu was wird die Quarantäne dienen, da die Passagiere der zuerst gekommenen Schiffe bis zum Moment ihrer Abreise mit den Passagieren der Schiffe, die erst den Tag vorher angekommen sind, in Berührung waren? Ist es nicht augenscheinlich, dass in diesem Fall die Quarantäne mehr gefährlich als nützlich ist und dass sie namentlich das Resultat haben muss, einen bleibenden Infectionsherd zu schaffen, der um so gefährlicher ist, weil sich daselbst stets Menschen aufhalten, die durch einen Aufenthalt in tropischen Ländern geschwächt sind und desswegen eine besondere hohe Empfänglichkeit für Krankheiten besitzen?

Der englische Vertreter hatte nur den Fall einer Anhäufung einer grossen Menge von Europäern vorausgesehen, die über den indischen Ocean her ankommen, er hatte vergessen, auf die Pilgerzüge nach Mekka aufmerksam zu machen. Nun besuchen während der Wallfahrtszeit, d. h. während drei Monaten des Jahres jedes Jahr wenigstens 150,000 Mohamedaner aus allen Klassen, vorwiegend aber Arme, bei ihrer Ankunft und ihrer Rückkehr die Ufer des rothen Meeres. Da auch sie durch die Anstrengungen einer langen Reise, durch Entbehrungen und Fasten, die ihnen theils ihre Armuth theils ihre Religion auferlegt, geschwächt und anaemisch sind, so bieten sie die günstigsten Bedingungen für das Befallenwerden von Infectionskrankheiten dar.

Die Gefahr, die Thorne als einen möglichen Fall schilderte, würde demnach in Permanenz bestehen, falls man dabei beharrte, die Schiffe der Quarantäne unterwerfen zu wollen, auch wenn keine genügende Einrichtungen zum Isoliren der Passagiere (in kleinere Gruppen, Ref.) vorhanden sind; das Beispiel des Château Yquem und der Nive beweist dies.

Und schliesslich müssen wir sagen, dass es klüger wäre, dass die Schiffe aller Nationen ohne zu landen den Suezcanal passirten, um ihre Quarantainen in den Lazarethen ihrer Heimath zu bestehen, wo sie einer viel wirkungsvolleren Beobachtung unterzogen werden könnten, die mit den Sanitätsvorschriften, die jede Nation angenommen, im Einklang wären.

Wir wollen keinen weiteren Nachdruck darauf legen, dass es nothwendig ist, die anaemischen Schiffsmannschaften, die aus dem Osten kommen, dem verderblichen Einfluss des sengenden Klima's des rothen Meeres zu entziehen, in dem Fall, der uns beschäftigt, stimmen ja die Forderungen der Humanität mit denen der Wissenschaft überein. Es ist als Princip anerkannt, dass im Falle einer Epidemie die Zerstreuung der Anhäufung vorzuziehen sei; man muss erstaunen, dass die Lobredner des Quarantainesystems von Suez das Princip, das sie anerkennen, wenn es sich um Individuen handelt, im Hinblick auf die Schiffe ausser Acht lassen, und es ist zu bedauern, dass sie der Logik gerade in einem Punkte ermangeln, wo ihre Ansicht, wenn sie zur allgemeinen Geltung käme, die schwersten Folgen haben müsste.“

Der Leser bemerkt, dass auch in Frankreich vom contagionistischen Standpunkte aus, die Quarantainen im rothen Meere als nutzlos ja gefährlich anerkannt zu werden beginnen. Noch ist kein Jahr seit der Choleraconferenz in Rom verflossen, und schon drängt sich die Ueberzeugung auf, dass die so mühsam erreichten Beschlüsse wenig geeignet sein dürften, den gewünschten Zweck auch nur annähernd zu erreichen. Wie lange wird es noch dauern, bis alle Quarantainen, auch die in den europäischen Häfen, aufgegeben werden!

K. B. Lehmann.

Topographie der Stadt Strassburg nach ärztlich-hygienischen Gesichtspunkten bearbeitet. Herausgegeben von dem elsass-lothringischen ärztlich-hygienischen Vereine als zehnter Band des Archives für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen und als Festschrift für die diesjährige in Strassburg tagende Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Redigirt von Regierungsrath Dr. med. Krieger. 496 S. mit 5 Karten 2 Tafeln mit Querprofilen etc. und 24 Holzschnitten. Strassburg. C. F. Schmidt's Universitäts-Buchhandlung. 1885.

Schon bei meinem Referate über die Hygienesection in Strassburg erwähnte ich kurz das vorliegende an die Sectionsmitglieder vertheilte Werk, dessen Bedeutung es nothwendig macht nochmals specieller auf dasselbe zurückzukommen. Der im Jahre 1874 von dem Vorgänger Krieger's in der Sanitätsverwaltung von Elsass-Lothringen dem hochverdienten Ministerialrath Dr. Wasserfuhr gegründete ärztlich-hygienische elsasslothringische Verein hat sich in diesem Werke ein ehrenvolles Denkmal gesetzt. Gleichzeitig legt das Buch ein erfreuliches Zeugniss ab für das einträchtige Zusammenwirken der eingeborenen und eingewanderten Collegen im schönen Elsass, wenn es sich um die Förderung gemeinsamer Ideale handelt, denn die 36 Hauptabschnitte sind von 45 Mitarbeitern, worunter mehr als die Hälfte d. h. 26 eingeborene Elsässer, bearbeitet. Endlich haben wir die hervorragenden Verdienste Krieger's um das Zustandekommen des stattlichen trefflich ausgestatteten Werkes anzuerkennen, denn den gewaltigen Stoff an 45 Mitarbeiter zu vertheilen, in der Zeit eines halben Jahres für den richtigen Eingang der Mittheilungen, für die einheitliche Ueberarbeitung des ganzen, für Druck und Ausstattung zu sorgen und dabei einige grosse Abschnitte selbst zu schreiben, das ist wirklich eine schwere und wir dürfen es sagen hier vortrefflich gelöste Aufgabe.

Versuchen wir, soweit es das Missverhältniss des an Details überreichen Inhalts und des kurzen zugemessenen Raumes gestattet, dem Leser einen Begriff nicht von dem Inhalt, denn das ist unmöglich, sondern nur von dem Plane und Geiste des Werkes zu geben; ich muss dabei verzichten, die Verfasser jedes einzelnen Abschnittes jedesmal mit Namen anzuführen.

Ehe wir etwas von der Stadt Strassburg erfahren, wird in eingehender und klarer Weise „die Bildung und der geologische Aufbau des oberrheinischen Tieflands besprochen, unterstützt von einem grossen Querprofil von Lothringen bis zur rauhen Alp. Es wird dann speciell der Einfluss des Rheins auf die Configuration und den Aufbau des Strassburger Bodens geschildert, die klimatischen Factoren eingehend besprochen und dann ein geschichtlicher Ueberblick über die sieben Stadterweiterungen gegeben, die das alte Argentoratum circumvallatum

im Laufe der Zeit erfahren. Die grösste Erweiterung, die Strassburg je erfahren, wurde ihm durch das Hinausrücken der neuen deutschen grossartigen Befestigungswerke geschaffen, wodurch das Areal der Stadt fast auf sein Dreifaches (von 230 auf 650 Hektar) erweitert wurde. Von den 17 Millionen Mark, die die Stadt für diese Erweiterung aufnehmen musste, hat sie $5^{1}/_{2}$ Millionen aus dem Erlös verkaufter Bauplätze zurückbezahlt, es bleiben aber noch nach Abzug aller für Strassen und Plätze zu reservirenden Theile 96 Hektar verkäufliches Land übrig, so dass die Stadt kein schlechtes Geschäft macht. — Es folgen Angaben über die Bevölkerung: 1884: 88,9 Proc. deutsche, 7,2 Proc. französische Namen; 1880 32,000 eingewanderte Deutsche, davon circa 10,000 Soldaten.

Die Darstellung beginnt nun allmählig auf die hygienischen Verhältnisse überzugehen, die primitiven Methoden, nach denen die frühere Zeit sich mit den Fäcalien abfand, die Wasserläufe in ihrer historischen Entwickelung werden geschildert, ihre technische und hygienische resp. unhygienische Verwendung beleuchtet, die Grundwasserverhältnisse eingehend beschrieben, der Hochwasser und Ueberschwemmungen gedacht. Der Boden des Kernes von Strassburg ist eine im Laufe der Jahrhunderte angehäufte bis 7 Meter dicke Schuttmasse, stellenweise sehr stark durch Kehricht, Haus- und Gewerbeabfälle ebenso wie durch den Inhalt undichter Abtrittsgruben verunreinigt. Die ältesten Stadttheile mit dem unreinsten Boden haben aber auch den wenigst porösen Boden und diesem Umstand ist nach Stabsarzt Hammerle die Schuld zuzuschreiben, dass einerseits Typhus ziemlich selten, die Cholera nie sehr heftig auftraten und dass andererseits die auf reinerem aber poröserem Grunde gebauten Vorstädte eher stärker unter den Infectionskrankheiten leiden als das Centrum.

Wir erhalten nun einen Ueberblick über die Industrie und speciell über die auf die Beschaffung von Lebensmitteln gerichteten Gewerbe, die vorgekommenen Verfälschungen von Nahrungs- und Genussmitteln werden besprochen und in einem interessanten Abschnitt der alten oft sehr strengen und originellen Gesetze über Lebensmittelcontrole ausführlich gedacht.

Die Wasserversorgung Strassburgs bestand zu Römerzeiten in einer 26 Kilometer langen grossartigen Vogesenquellwasser zuführenden Leitung, die etwa 300 Liter pro Kopf und Tag geliefert haben mag. Das Mittelalter und die Neuzeit begnügten sich bis vor wenigen Jahren mit dem überall leicht durch Flachbrunnen zugänglichen, aber oft sehr unreinen Grundwasser der Stadt, erst seit 1879 ist ein grosses städtisches Wasserwerk in Betrieb, das 4 Kilometer weit von der Stadt in reinem Boden durch eine Pumpstation gehobenes Rheinthalgrundwasser in einer Druckleitung in die Stadt führt. Die Anlage eines 42 Meter hohen Wasserthurmes, der ein Reservoir von 1050 Cubikmeter enthält, gestattete stets grosse Wassermengen unter starkem Druck abzugeben. Die Kosten für die Wasserleitung betrugen 2200000 M., welche Summe sich aber schon 1884/85 mit 2,83 Proc. verzinste.

Wir müssen darauf verzichten auf die folgenden Capitel: die Fäcalienabfuhr und Entwässerungsanlagen, das Medicinalwesen, die Apotheken, das Hebammenwesen, Schulen, Krankenhäuser, Wohlthätigkeitsanstalten, die Infectionskrankheiten und so vieles andere einzugehen, eine andeutungsweise Besprechung würde wenig Nutzen bringen, zu einer ausführlichen fehlt der Raum. Es muss bei einer solchen Besprechung genügen, den reichen Inhalt an einigen Beispielen veranschaulicht und den Leser auf das Studium des Originales hingewiesen zu haben.

K. B. Lehmann.

James Eisenberg: Bacteriologische Diagnostik. Hülfstabellen beim praktischen Arbeiten. Hamburg und Leipzig, 1886. L. Voss.

Wie der Titel besagt, handelt es sich hier um ein Tabellenwerk, welches dem bacteriologisch Arbeitenden eine kurzgefasste Uebersicht der bisher bekannten Spaltpilze nach ihren wichtigsten morphologischen und den hervorstechendsten physiologischen Eigenschaften bieten soll. Anhangsweise sind auch einige der für den Mediciner wichtigsten Mycelpilze mitaufgeführt. Das Material ist mit Fleiss zusammengetragen, theilweise durch eigne Beobachtungen ergänzt. Die Ausstattung ist eine entsprechende.

H. Buchner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. März 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Langgaard: Zur Coffeinwirkung.

Curarisirte Thiere, deren Athmung gelähmt ist, fangen wenige Minuten nach einer intravenösen Coffeininjection wieder zu athmen an, vorausgesetzt, dass die Curaredosis nicht zu gross war. Coffein wirkt lebensrettend bei Curare-Vergiftung. Redner gab Thieren eine Curare-Dosis und darauf Coffein, anderen nur eine gleiche Menge Curare. Die letzteren starben, die ersteren blieben am Leben. Gab er diesen dann nochmal Curare ohne Coffein nachzufügen, so starben auch sie. Damit ist zweifellos bewiesen, dass Coffein das Antidot von Curare ist, vorausgesetzt, dass die Curaredosis nicht zu gross war und Coffein im Anfang der Vergiftung gereicht wurde.

Wie ist diese Wirkung zu erklären? Curare lähmt die peripheren Endigungen der motorischen Nerven, so auch die Athmungsmuskeln und dann erfolgt Erstickung. Man könnte nun glauben, dass das Coffein dieselben Theile reizt, welche Curare lähmt, allein weder aus der Literatur noch aus Experimenten konnte der Redner das nachweisen.

Redner hat sich desshalb einer anderen Erklärung befleissigt. Charakteristisch für die Curarelähmung ist, dass nicht alle Muskeln gleichzeitig befallen, und die Athemmuskeln zuletzt ausser Thätigkeit gesetzt werden. Bei künstlicher Respiration treten auch die Athembewegungen wieder zuerst auf. Sterben die Thiere, so gehen sie meist unter leichten Zuckungen zu Grunde, ein Beweis, dass während der aufgehobenen Spontanbewegungen noch eine geringe Erregbarkeit der Nervenendigungen vorhanden ist. In dem Coffein haben wir nun ein Mittel, das stark erregend auf die Centralorgane und auf die quergestreifte Muskulatur wirkt. Bei grossen Dosen gibt sich das bei Fröschen in einer Starre kund, während kleinere Dosen die Muskeln leichter in den Contractionszustand versetzen, also die Leistungsfähigkeit des Muskels erhöhen.

Hieraus nun erklärt Redner die antagonistische Wirkung des Coffein bei Curare-Vergiftung. Es hat bei letzterer keine vollkommene Lähmung statt, sondern es ist nur ein Widerstand eingeschaltet, der durch gewöhnliche Reize nicht überwunden wird, wohl aber den durch Coffein hervorgebrachten stärkeren Reizen weicht.

Von praktischer Wichtigkeit sind diese Thatsachen, wenn man bedenkt, dass Vergiftungen durch Coniin und durch Miesmuscheln ähnlich verlaufen wie solche durch Curare herbeigeführte. Auch bei diesen dürfte man Erfolg von der Coffeinverabreichung erwarten, wenn die Giftdosen nicht zu gross waren. Ausserdem empfiehlt sich die Darreichung von Kal. aceticum, das im Organismus zu kohlensaurem Alkali verbrennt, weil die Zersetzungsvorgänge durch grössere Alkaliscenz gesteigert werden und dadurch das Gift einer schnelleren Zersetzung überliefert wird. Endlich ist Kal. aceticum auch ein Diureticum.

Es folgt der Vortrag des Herrn

H. Schmid: Aus den serbischen Kriegslazarethen, der im Wesentlichen das bestätigt, was schon aus früheren Berichten bekannt geworden ist und den glänzenden Erfolg einer streng antiseptischen Methode bei Massenverwundungen im Kriege documentirt. Besonders bemerkenswerth ist noch, dass von etwa 3000 Verwundeten 22 an Tetanus starben, d. h. 43 Proc. aller Gestorbenen gingen an Tetanus zu Grunde. Interne Krankheiten kamen fast gar nicht vor, nur einige Katarrhe, Pneumonien und Masern.

Es spricht dann Herr

B. Fraenkel: Ueber Angina lacunaris und diphtherica.

Schon früher hat er betont, dass die Angina lacunaris einer Infectionskrankheit gleiche. Sie bessert sich durch Chinin, ein Schüttelfrost tritt auf bevor sich örtliche Krankheitssymptome zeigen, es besteht ungewöhnlich hohes Fieber, das mit einer Krisis endet. In vielen Fällen wird ein Milztumor beobachtet, oft bleibt nach der überstandenen Krankheit eine grosse Prostration zurück. Damals habe er sich gegen die Auffassung dieses Leidens als einer Infectionskrankheit gewendet, weil im Gegensatz zu den übrigen Infectionskrankheiten die Disposition für dieselbe durch ein einmaliges Ueberstehen erhöht werde.

Heute aber muss er seine Opposition zurücknehmen, der Einwand ist nicht mehr stichhaltig, denn es gibt auch andere Infectionen mit erworbener Disposition. Eine solche setzt Erisypelas und der acute Gelenkrheumatismus, die man beide sicher zu Infectionskrankheiten rechnen darf.

Nun bleibt noch die Frage offen, ist die Angina lacunaris in der Art eine Infectionskrankheit, dass sie sich von einem Menschen auf den anderen überträgt. Er bejaht diese Frage. Die Krankheit tritt in Epidemien auf, wovon wir gegenwärtig eine in Berlin haben. Sie ist abhängig von gewissen Witterungszuständen. Nordostwind, Schwankungen des Barometers, Abkühlung nach warmer Witterung begünstigt ihr Entstehen. Es könnte nun eingewendet werden, diese ungünstigen Witterungseinflüsse wirken auf viele Menschen gleichzeitig, so dass eine Uebertragung von Person zu Person nicht stattfindet. Allein das wird dadurch widerlegt, dass die Krankheit oft alle Mitglieder einer Familie nacheinander befällt.

Die Anginia lacunaris ist scharf von der diphtherica zu trennen. In die Krypten der Tonsille wird ein eitrig schleimiges Exsudat gesetzt. Sind sie gefüllt, so tritt ein Tropfen an der Oeffnung zu Tage und man sieht die Tonsille von schmierig weissen Flecken bedeckt, welche den Krypten entsprechen. . Endlich fliessen die Tropfen herab und bilden einen Ueberzug über der Tonsille. Der Unterschied gegen Diphtherie gibt sich schon kund, wenn man den Ueberzug abzuheben versucht, kann aber noch deutlicher durch das Mikroskop festgestellt werden. Bei der Angina lacunaris sieht man nur schleimig eitrige Substanzen, kein Fibrin, bei der Diphtherie fibrinöses Material.

(Fortsetzung folgt.)

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 15. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Stieler. Schriftführer: Herr Raimund Mayr.

Winckel: Vorstellung einer Patientin, an welcher die Emmet'sche Operation ausgeführt wurde.

Vortragender bespricht die Symptome, welche beiderseitige Einrisse des Muttermundes hervorrufen, die Innenfläche der Cervix werde dem Secrete der Vagina ausgesetzt; trete wieder Gravidität ein, so komme es, wie Breisky betont, leichter zu Abortus; ebenso könne eine Disposition zu Cancroid hervorgerufen werden. Häufig entsteht ein Katarrh und länger dauernde Menstruation. Aehnlich wie nach Herstellung des fehlenden Dammes eine Hypersecretion vom After her aufhören kann, so kann man auch dadurch, dass man die Muttermundslippen aneinanderlegt, die Hypersecretion der Cervix zum Verschwinden bringen und die lang dauernden Blutungen verringern. Die vorgestellte Patientin wurde am 23. December 1885 operirt, dieselbe hatte 5 mal rechtzeitig entbunden, 3 mal Abortus durchgemacht; schon bei der ersten Entbindung soll ein tiefer Einriss in den Muttermund vorgekommen sein. Die fünfte Geburt wurde durch Wendung eines sehr grossen Kindes beendet. Die drei Aborten folgen der fünften Geburt. Wegen starker Absonderung, welche schon 4½ Jahre dauere, kam Patientin in die Klinik. Die Menses waren gering, aber mit Schmerzen im Abdomen verbunden. In der linken Commissur fand man einen tiefen Riss: beide Lippen nach aussen umgewälzt; es wurde erst an der unteren, dann an der oberen Partie ein Stück exstirpirt und die Vereinigung mit 5 Nähten von fil de Florence bewerkstelligt. Der Ausfluss hörte auf, die Muttermundslippen blieben ganz glatt. Heute ist im Speculum nicht eine Spur von Secret zu sehen. Die Narbe ist deutlich zu erkennen; dringt man mit der Sonde ein, so kommt aus dem Cervicalcanal ein kleines Tröpfchen Schleim und eine Spur Blut. Die beiden Scheidengewölbe sind gleich tief. Ein conischer Zapfen ragt die Portio wie bei einer Virgo in die Scheide. Winckel hat noch keinen Fall erlebt, welcher eine so rasche Abnahme der Secretion aufwies.

Winckel: Demonstration eines Präparates von Fibrocystosarkomen beider Ovarien.

Der Tod der Patientin war durch Embolie der Pulmonal-Arterie eingetreten. In allen Organen des Abdomens fanden sich reichliche Metastasen; am Omentum, auf der Oberfläche der Leber, am Peritoneum diaphragmaticum. Der eine Tumor besteht aus fibrösem Gewebe mit ganz wenigen kleinen Cysten. An dem zweiten Tumor findet sich eine grössere Cyste mit dunkelgrünem Inhalt. Die Frage nach dem Ausgangspunkte des Thrombus ist schwer zu entscheiden; es findet sich nemlich sowohl an dem kleineren rechten Tumor eine graue Stelle, als auch am linken kleine Partien, welche Verfärbung zeigen. Die Tuben sind, wie dies diagnosticirt worden war, an der Stielbildung gar nicht betheiligt. — Winckel spricht sich dafür aus, dass bei der Section solcher Fälle nach Herausnahme des Darmes, das Peritoneum durchschnitten und jetzt von der Vena cava inferior aus nach abwärts vorgegangen werde. So werde man den Anfang der Thrombose finden. — Der Thrombus in der Pulmonalis war nach vorn abgerundet; es lagen kleinbröckelige Massen in demselben. — In der Wand des Uterus finden sich ganz unbedeutende Knollen. — In der Magenwand zeigte sich eine sarkomatöse Infiltration in der Pylorusgegend mit Stenosenbildung. Diese Form von diffusem Sarkom ist ausserordentlich selten. — 14 Tage vorher wurde eine Patientin mit beiderseitigem Ovarialcarcinom obducirt, bei welcher Abscedirung und dadurch der Tod auftrat. — Hier war noch keine Metastase nachzuweisen. — Vortragender zeigte aus der Sammlung ein Präparat von beiderseitigem Ovarialfibrom; die Patientin war auch an Embolie gestorben; nebenbei war Carcinom der Vulva vorhanden.

Herr Rühle referirt hierauf über eine Arbeit von Freund: Verletzungen der Scheide und des Dammes bei natürlich ablaufender und bei künstlich mittelst der Zange beendigter Geburt.

Der Congress für Criminalanthropologie in Rom 16.—22. November 1885.

Nach dem Referate von Professor Benedikt (Wiener med. Presse, 1886, No. 1 u. folg.) von Dr. *O. Dornblüth*-München.

In Italien ist in den letzten Jahren medicinisch sehr intensiv gearbeitet worden und manche Gebiete unserer Wissenschaft verdanken diesen Forschungen sehr viel. Das Feld der „Criminalanthropologie" ist jenem Lande bisher fast ausschliesslich überlassen geblieben — wenigstens hat Deutschland sich kaum betheiligt, abgesehen von Professor Benedikt in Wien, der in der Wiener Med. Presse über den Congress referirte (in den übrigen deutschen Blättern habe ich nichts Genaueres gefunden).

Benedikt's Referat ist höchst interessant zu lesen. Es ist kein trockner Bericht, sondern eine durchaus subjectiv gefärbte Mittheilung der eigenen Gedanken gelegentlich jener Versammlung. Und das war sicher das Beste, was B. über diese Vereinigung von Idealisten sagen konnte, zu Denen er selbst voll und ganz gehört.

Der Artikel beginnt mit kühnen Worten. „Das Schlagwort von der Anthropologie des Rechtes, welches ich auf der Naturforscherversammlung in Graz ausgegeben habe, ist zum geflügelten Worte geworden, dessen Schwingen im Fluge durch die Welt so mächtig angewachsen sind, dass sie einen täglich mehr wachsenden Inhalt zu tragen und zu heben im Stande

sind. Es ist ein Wort geworden, das zu meiner Freude immer genannt werden muss und genannt wird, wenn von der zeitgenössischen wissenschaftlichen Ehre Oesterreichs und seiner Schule die Rede ist.“ Das Bild erinnert leider etwas an den Icarus, hoffentlich geht es den Sätzen, welche Benedikt seit dem Congress zu Antwerpen verficht, besser als jenem Aeronauten. Er will nämlich, dass eine exacte Wissenschaft sich auf keinen metaphysischen Satz stütze und will die Jurisprudenz als exacte Wissenschaft behandeln; zweitens durch Einführung des Begriffes der physischen, moralischen und aesthetischen Neurasthenie in die Verbrecherpsychologie die Grenzlinie zwischen Geistesstörung und professionellem Verbrechen ziehen; drittens die Verbrecher auf Grund einer descriptiven Psychologie classificiren; endlich den Unterricht über Verbrecherpsychologie am Verbrecher selbst ertheilen.

So stand für Benedikt die Sache, als er zum Congress in Rom eingeladen ward. Er skizzirt nun die bedeutendsten Theilnehmer, Moleschott, Lombroso, den Juristen Ferri, erwähnt noch eine Reihe von anwesenden Medicinern und Rechtsgelehrten, sowie einige Schädelsammlungen und den „kraniometrischen Apparat eines hochbegabten jungen Deutschen, der mir“ (sagt Benedikt) „prädestinirt scheint, dem elementaren geometrischen Unsinn der deutschen Schädelvermesser den Garaus zu machen“, nämlich Dr. Rieger's aus Würzburg.

Die italienischen Theilnehmer sind nach dem grundlegenden Referat sehr enthusiastische, man könnte sagen verbissene Anhänger ihres Programms. Da ist es denn sehr angemessen, dass Benedikt, der sich sonst auch zuweilen etwas unvorsichtig ausspricht, diesmal mehr den Standpunkt des vorsichtigen Dämpfers einnahm, hervorhob, dass man aus der Schädelform allein denn doch nicht geradezu den Verbrecher diagnosticiren könne, sondern dass die für Verbrecherschädel und -äusseres beschriebenen Eigenheiten überhaupt dem „untertypischen, atypischen und degenerirten“ Menschen zukommen. Epileptiker, Hereditarier und in früher Jugend cerebral gehemmte resp. alterirte Menschen haben dieselbe Anthropologie, wie die Verbrecher. Die Makrocephalie gestattet keinen Schluss auf den Werth des Schädelinhalts, wenn auch abnorme Schädelbildungen meist bei Belasteten vorkommen.

Die Italiener, welche wie gesagt hier auf viel mehr ausgesprochenem Standpunkte stehen, möchten ihre Lehren direct in das Strafgesetzbuch aufgenommen sehen — und auch Benedikt schloss sich ihnen an auf Grundlage seines ersten oben mitgetheilten Satzes. Er meint, die Jurisprudenz stehe heute noch auf dem Standpunkte der mittelalterlichen Wissenschaft; man könne zwar einen grossen Theil ihrer Resultate acceptiren und verwerthen, aber das Gesetzbuch müsse vor allem von den präjudicirlichen Ausdrücken „schuldig“ und „Schuld“ befreit und statt deren etwa „erwiesene Gefährlichkeit“ gesetzt und auf Grund des Grades der letzteren die Strafe bemessen werden. (B. sagt dann übrigens selbst, dass die Italiener zu weit gehen, wenn sie, lediglich nach der „Unverbesserlichkeit“ richtend, einen unverbesserlichen Raubmörder und einen unverbesserlichen Taschendieb gleich behandeln wollen.)

Die Freude an der Repression hat die meisten italischen Positivisten zu Freunden der Todesstrafe gemacht; Benedikt verschmäht sie, weil wir in dem modernen Gefängnisswesen ein ebenso sicheres Mittel haben, die Verbrecher unschädlich zu machen. Uebrigens wurde diese Frage von der Tagesordnung ausgeschlossen, „um sich nicht durch das Votum für die Todesstrafe in Italien zu compromittiren.“ (!)

Benedikt's letzter Vorschlag — über den Unterricht am Verbrecher — führte zu der allseitigen Anerkennung, dass nur durch die Zulassung der Studirenden und ihrer Lehrer in die Gefängnisse sachliche Kenntnisse in der Frage verbreitet werden könnten.

Der Congress sprach sich schliesslich noch dahin aus, dass man vorhandene anthropologische Symptome (also z. B. einen sog. Verbrecherschädel) positiv als Judicium für begangene Verbrechen nehmen könne. Hierin steht Benedikt auf entgegengesetztem Boden.

Ich glaube hiermit das Wichtigste aus Benedikt's Referat mitgetheilt zu haben und möchte nur noch hinzufügen, dass diese Ansichten in Deutschland, mindestens in den sachverständigen Kreisen so gut wie gar keine Anhänger haben. Es ist ja zweifellos, dass es unter den Verbrechern sehr viele gibt, welche durch Degeneration in Folge von hereditären Einflüssen auf diese Bahn getrieben sind; diese müssen selbstverständlich straflos bleiben, sobald ihre Zurechnungsfähigkeit aufgehoben oder erheblich vermindert ist. Das erkennt man aber nicht an anthropologischen Zeichen, sondern durch eine geordnete psychiatrische Untersuchung. An dieser fehlt es freilich noch bei manchem gerichtlichen Vorgehen gegen belastete oder kranke Verbrecher. Das einfache Erachten eines Arztes genügt freilich in allen den Fällen, wo eine wohlausgebildete Geisteskrankheit vorliegt, aber für schwierige Fälle müsste ein viel weiter ausgedehnter Gebrauch von der Beobachtung durch Irrenärzte oder in Irrenanstalten gemacht werden. Dahin gehören namentlich Verbrecher, die möglicherweise an moral Insanity, Schwachsinn und ähnlichen Krankheiten leiden könnten — Zustände, deren Beurtheilung eine besondere und intensive psychiatrische Erfahrung voraussetzt.

Academie der Wissenschaften zu Paris.

Sitzung am 1. März 1886.

(Nach Semaine médicale Nr. 9, 1886.)

Pasteur: Résultats de l'application de la méthode pour prévenir la rage après morsure.

In der Sitzung der Pariser Akademie am 1. März berichtete Pasteur über die Resultate der von ihm vorgenommenen prophylaktischen Wuthimpfungen bei Menschen. Von Anfang Juli 1885 bis 25. Februar 1886 hat Pasteur gemeinsam mit Dr. Grancher bei 350 Menschen, die von wüthenden oder wuthverdächtigen Hunden gebissen wurden, Präventiv-Impfungen gemacht. Menschen, die durch die Kleider hindurch gebissen wurden, hat Pasteur nicht geimpft. In einzelnen Fällen hat Pasteur durch Impfung auf Meerschweinchen die Wuth der betreffenden Hunde mit Sicherheit constatirt.

Um ein genaues Bild seiner Impfungsresultate zu liefern, gibt Pasteur eine Aufzählung von 25 Einzelfällen, die in einem bestimmten Zeitraume von ihm behandelt wurden. In einem Falle waren gleichzeitig mit dem betreffenden 36 jährigen Patienten Jean Lorda, der 27 Tage nach dem verdächtigen Bisse in Pasteur's Behandlung kam und von der Wuth verschont blieb, von demselben Hunde 7 Schweine und 2 Kühe gebissen worden. Diese 7 Thiere gingen sämmtlich an Wuth zu Grunde: die Schweine nach 2—3 Wochen. Geängstigt durch diese Todesfälle reiste Lorda nach Paris, um bei Pasteur sich impfen zu lassen. Von den gebissenen Kühen ging eine 37, die andere 52 Tage nach dem Bisse zu Grunde, obwohl beide alsbald mit Glüheisen cauterisirt worden waren. Aehnliche Beweise für die Unwirksamkeit der alsbald nach dem Bisse vorgenommenen Cauterisation hat Pasteur vielfach zu sammeln Gelegenheit gehabt.

Nur in einem Falle erwies sich die Präventiv-Impfung unwirksam: dieselbe betraf ein Mädchen von 10 Jahren (Louise Pelletier), die erst 37 Tage nach dem verhängnissvollen Bisse mit grossen Wunden in Behandlung kam. Die Behandlung fand zwischen dem 9. bis 16. November statt; am 27. November traten die Vorläufer der Wuth auf, der tödtliche Ausgang am 3. Dember.

Die schwierige und sehr wichtige Frage, ob in diesem Falle das Wuthgift des Hundes oder das der Präventiv-Impfung das tödtliche Agens darstellte, suchte Pasteur durch weitere Versuche zu lösen. Mit Hirnsubstanz der Verstorbenen wurden in 2 Generationen auf je 2 Lapins geimpft. Die Impfthiere starben nach 14—18 Tagen an Wuth. Wäre der Tod der Pelletier in Folge der Präventiv-Impfung erfolgt, so hätte die Incubation bei den Lapins der zweiten Impfung nur 7 Tage betragen dürfen.

An den Impfstellen entwickelt sich höchstens eine leichte ödematöse Röthung, niemals eine eitrige oder phlegmonöse Entzündung. Um den Werth seines Impfverfahrens zu prüfen, berechnet Pasteur zunächst auf Grund amtlicher Erhebungen, dass im Departement der Seine im Verlaufe von 6 Jahren (1878—1883) von 515 Menschen, die von wüthenden (und wohl auch wuthverdächtigen Ref.) Hunden gebissen wurden, 81 = 15,7 Proc. an Wuth starben, ungefähr auf 6 Gebissene 1 Todesfall.

Was die weitere wichtige Frage, die der Incubationsdauer bei den gebissenen Menschen betrifft, so nimmt Pasteur als mittlere Zeit zwischen dem infectiösen Hundebiss und dem Ausbruche der Krankheit 40—60 Tage an. Demnach hatten von den 350 Behandelten 200 bereits das gefährliche Stadium hinter sich; von diesen 200 wären auf Grund obiger Statistik circa 31 dem sicheren Tode verfallen gewesen.

Wenn Pasteur seinen bedeutungsvollen Vortrag mit den Worten schliesst, dass die Prophylaxis der Wuthkrankheit nach Hundebiss nun begründet und dass es an der Zeit sei, ein Impf-Institut gegen die Wuth zu schaffen, so kann der Leser sich der überzeugenden Macht der von Pasteur mitgetheilten Thatsachen nicht verschliessen und den genialen französischen Forscher zu dem zweifellosen Erfolge, der wirksamen Vehütung einer bis dahin unheilbaren Krankheit, von Herzen beglückwünschen!

In der sich anschliessenden Discussion dankt der Präsident der Akademie im Namen der Körperschaft sowie der ganzen Menschheit dem berühmten Gelehrten, welcher den Ruhm Frankreich's bilde. Von allen Seiten — namentlich auch von Vilpuan — wird die Nothwendigkeit anerkannt, in Paris ein Wuth-Impfinstitut nach den Vorschlägen Pasteur's zu begründen. Pasteur gibt der Meinung Ausdruck, dass es möglich sei, die Gebissenen aus allen Theilen Europa's und Nordamerika's nach Paris zu senden und veranschlagt die jährlichen Kosten — selbstverständlich auch zur Unterstützung Unbemittelter — auf 50,000 Francs. Es wird beschlossen, die nothwendigen Mittel auf dem Wege der Privatsubscription unter moralischer Unterstützung des Staates, welche von dem anwesenden Ministerpräsidenten Freycinet ohne Weiteres zugesichert wird, aufzubringen. Schliesslich gibt Pasteur der Hoffnung Ausdruck, dass ein solches Impfinstitut den Impuls zu weiteren Studien und ähnlichen Erfolgen bei anderen gefährlichen Krankheiten (z. B. bei der Diphtherie) geben werde.

Bollinger.

Verschiedenes.

(Lithiumsalicylat.) Professor Vulpian hat durch dieses Mittel die glücklichsten Erfolge in der Behandlung der verschiedenen Formen von Rheumatismus erzielt. Die Dosis für einen Erwachsenen beträgt bis zu 4 g täglich. Das Salz ist in Wasser löslich und von erträglichem Geschmack. Es lässt sich in Form von Mixtur, Elixir und als Pulver dispensiren. V. bediente sich der Formel: Rp. Lithii Salicylat g 4, Syrup Acaciae g 125. Das Salz ist in etwas Wasser zu lösen, der Syrup zuzusetzen und gut umzuschütteln. Das Lithiumsalicylat enthält mehr Salicylsäure, als das entsprechende Natriumsalz, auch verstärkt das Lithium die therapeutische Wirkung der Säure.

(Rep. d. Ph. et d. Ch.)

(Zunahme des Alcoholismus und Wahnsinns.) Die Zahl der in den allgemeinen Krankenhäusern und Irrenanstalten wegen chronischem Alcoholismus' und Säuferwahnsinn's neu aufgenommenen Kranken hat sich auf Grund amtlicher Erhebungen seit dem Jahre 1881 in Deutschland in einer ausser Verhältniss zur Zunahme der Bevölkerung stehenden Weise vermehrt. Während ihre Zahl

1881 = 4143 oder 9,2 auf 100,000 Einwohner betrug,
war sie 1884 auf 8954 oder 19,8 „ „ „ gestiegen,

hat sich also in zwei Jahren mehr als verdoppelt. — Die Zunahme vertheilt sich zwar nicht gleichmässig auf das Reich, vielmehr hat den bei weitem grössten Antheil daran Preussen, wo die Zahl der Fälle im gleichen Zeitraum von 1821 auf 7001 gestiegen ist.

(Der Verein für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten) versendet an seine Mitglieder soeben den im Verlage von Herm. Braams in Norden und Norderney erschienenen Reisebericht des Hrn. Dr. Rohden, welcher die Leitung des grossen im nächsten Frühjahr zu eröffnenden Nationalhospizes auf Norderney übernehmen wird. R. schildert in dem vorliegenden Heftchen die Einrichtungen der grossen Kinderheilstätten anderer europäischen Länder, welche er im vorigen Sommer im Auftrage des Vereines besuchte und von denen er vor allem das dänische Refsnäs und das grosse französische Hospital zu Berck sur mer eingehender beschreibt. So beschämend es einerseits ist, aus dem anziehenden Berichte entnehmen zu müssen, dass die Privatwohlthätigkeit anderer Nationen für Kinderheilsstätten an den Seeküsten seit langen Jahren grossartige Aufwendungen gemacht hat, während sich in Deutschland nur ganz schüchterne Anfänge zeigten, so erfreulich ist es andererseits, aus dem Begleitschreiben zu ersehen, dass wir nunmehr auf dem besten Wege sind, ebenfalls Bedeutendes zu leisten. Allen voran hat Se. Majestät der Kaiser zum Bau des grossen Hospizes auf Norderney die hochherzige Gabe von 250000 M. gespendet und im Ganzen hat der Verein bislang auf den Bau von 4 Anstalten, in Wyk, Gr. Müritz, Zoppot und Norderney mehr als 700000 M. verwendet. Er kann im nächsten Sommer über 400 Kindern gleichzeitig Pflege geben. Mit der Erweiterung der Vereinsleistungen wachsen natürlich auch wieder die Anforderungen an die Casse und es muss daher wieder und wieder die Unterstützung edler Menschenfreunde angerufen werden. Denn noch fehlt es an einem für den grossartigen Betrieb ausreichenden Geschäftsfond und der Möglichkeit, in denjenigen zahlreichen Fällen, wo schwere Krankheit und gänzliche Mittellosigkeit zusammen gehen, eine Ermässigung oder einen Erlass der Verpflegungsgelder (10—15 M. pro Woche) eintreten lassen zu können. Es ist jedoch zu hoffen, dass jetzt, wo die Möglichkeit geboten ist, jährlich Tausenden von blassen, leidenden Kindergesichtchen in der herrlichen Seeluft binnen kurzer Frist das frische Roth der Gesundheit wieder zu geben, auch die Mittel immer reicher fliessen und den Bestand der Anstalten sichern werden. Wir wollen hier zur weiteren Orientirung noch erwähnen, dass die ordentliche Mitgliedschaft des Vereins durch Zahlung eines Jahresbeitrages von mindestens 10 M. oder eine einmalige Gabe von mindestens 100 M. erworben wird. Ausserordentliches Mitglied mit der Befugniss, jährlich für 6 Wochen über einen Platz in der Heilstätte zu disponiren, wird jeder, der dem Verein jährlich 150 M. oder einmal 3000 M. zahlt. Es werden aber auch die kleinsten Beiträge von dem Rechnungsführer des Vereins, Herrn Bankdirector Thorade in Oldenburg i. Gr. mit Dank entgegen genommen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. März. Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerzte-Vereinsbundes hat, in Ausführung seines Beschlusses vom 17. Januar, am 25. Februar dem deutschen Reichstag eine Denkschrift über das Verhalten der Aerzte zu den Arbeiter-Krankenkassen überreicht.

— Geh. San. Rath Dr. Georg Varrentrap ist wegen zunehmenden Alters von der Redaction der Deutschen Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege zurückgetreten; an seine Stelle tritt Medicinalrath Dr. Pistor in Berlin.

— Im k. Gesundheits-Amt tritt demnächst die Impfcommission wieder zusammen.

— Die Sterblichkeit Berlins hat sich im Jahre 1885, wie schon im Vorjahre, nicht unbedeutend vermindert, indem ihre Ziffer auf 24,6 pro mille gegen 26,6, resp. 29,3 in den Vorjahren, herabging. Auch bei der Kindersterblichkeit lässt sich ein günstigeres Verhältniss zur Gesammtmortalität erkennen; es starben im 1. Lebensjahre 36,52 Proc. aller Gestorbenen, gegenüber 39,13 im Vorjahre.

— In Petersburg hat sich eine Gesellschaft für Syphilidologie und Dermatologie unter dem Vorsitze Professors Dr. Tarnowsky gebildet.

— (Universitäts-Nachrichten.) Modena. Dr. G. Albertotti wurde zum o. Professor der Augenheilkunde ernannt. — Rostok. Für den Bau einer Universitäts-Augenheilanstalt wurde die Summe von 120,000 M. bewilligt. — Wien. Professor Dr. L. v. Schrötter, der bekannte Laryngologe, feierte am 22. vor. Mts. sein 25jähriges Doctor-Jubiläum. — Professor Billroth hat aus Gesundheitsrücksichten eine Reise nach Egypten angetreten.

— In Berlin starb am 24. Februar Medicinalrath Dr. Hermann von Chamisso, der jüngste Sohn des Dichters, als hochgeachteter Arzt und Medicinalbeamter.

— In Stuttgart starb am 22. Februar der Senior der dortigen Aerzte, Dr. J. Gutbrod. Er war mit Scoda befreundet und hat sich durch seine Theorie des Herzchocs „Die Rückstosstheorie", die einst sehr verbreitet war und auch von Scoda adoptirt wurde, in weiteren Kreisen bekannt gemacht.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung: Der Bezirksarzt I. Cl. Vilsbiburg, Dr. F. B. Amann, auf die Landgerichts-Arztesstelle zu Landshut, seinem Ansuchen entsprechend.

Wohnsitzverlegungen: Die praktischen Aerzte DDr. Hans Vanselow von Auerbach, Bez.-Amts Eschenbach, nach Altmannstein, Bez.-Amts Beilngries; Joseph Mühlbauer von Schwarzhofen nach Osterhofen; Julius Bernheim von Münnerstadt nach Würzburg.

Functionsübertragung: Die Vorstandsstelle bei der Kreisgebär-Anstalt zu Regensburg dem Kreismedicinalrathe Dr. Ottmar Hofmann dortselbst; die bezirksärztliche Stellvertretung beim k. Amtsgerichte Auerbach dem praktischen Arzte Dr. Kuno Daumenlang dortselbst.

Ruhestandsversetzung: Bezirksarzt II. Cl. Dr. Heinrich Schäffer in Rockenhausen (Pfalz) wurde wegen Krankheit und Dienstunfähigkeit seiner Bitte entsprechend auf die Dauer eines Jahres in den Ruhestand versetzt.

Gestorben: Die prakt. Aerzte: Dr. Jacob Dorn, Vorstand der Kreisgebäranstalt in Regensburg; Dr. Joseph Gerblinger, bezirksärztlicher Stellvertreter in Lauingen und Julius Heurung in Prutting.

Erledigung: Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Vilsbiburg.

(Sachsen.)

Auszeichnungen: Dem Ger.-Ass.-Arzt Wundarzt Bachstein in Dresden das Ritterkreuz 1. Cl. des Albrechtsordens, dem Ass.-Arzt II. Cl. der Res. Dr. Barth zu Chemnitz die silberne Lebensrettungs-Medaille mit Erlaubniss zum Tragen am weissen Bande.

Beförderungen: Unterarzt Dr. Fichtner zum Ass.-Arzte II. Cl.; DDr. Meyer, Wilke, Lübbert zu Ass.-Aerzten I. Cl.; Ass.-A. I. Cl. Dr. Krebs zum Stabs-A.; Unter-Aerzte der Res. Dr. Mäcke und Barth zu Ass.-Aerzten II. Cl. der Res.; Ass.-A. II. Cl. der Landw. Kertscher zum Ass.-A. I. Cl. der Landw.; Ass.-Aerzte der Res. DDr. Rau und Polenz zu Stabsärzten der Res.

Versetzt: Stabsarzt Dr. Arland des 1. Feld-Art.-Reg. 12 zum Fuss-Art.-Reg. 12.

Gestorben: DDr. Frenkel in Kirchberg, Rabacher in Dresden, Lössner in Chemnitz, Seeger in Merkwitz b. Taucha.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 1. bis incl. 7. März 1886.

Es wurden 171 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 5, Magendarmkatarrh 28, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 3, Scharlach 4, Masern 2, Diphtherie 5, Croup —, Gesichtsrose —, Keuchhusten 1. 48

Rachenentzündung 42, Entzündung der Bronchien 57, Lungenentzündung 7, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 11, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 119

sonstige fieberhafte Erkrankungen 4

In Summa: 171

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 8. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. Februar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 140 (135), der Tagesdurchschnitt 20.0 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.0 (27.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.7 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (17.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im Januar 1886 von 117 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	3	—	1	—	7	12	—	—	6	4	—	—	10	1	12	4	31	2	—	—	2	—	—	—	9
Augsburg, Land	2	4	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	—	—	16	7	—	—	2	6	3	1	31	34	8	8	8	5	—	—	—	1	—	—	6
Dillingen	9	14	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	5	10	10	8	1	3	—	—	8	3	—	—	—	3	6	1	28	26	4	5	5	—	1	—	—	—	—	—	9
Donauwörth	1	3	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	11	—	—	1	2	—	—	—	—	2	—	8	8	4	3	—	2	—	—	1	—	1	—	6
Füssen	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	4	1	—	—	—	—	2	—	2	4	2	—	—	—	2	—	—	—	1	—	3
Günzburg	18	22	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	4	1	—	3	2	—	—	1	4	—	—	—	1	—	—	—	3	6	2	4	1	—	—	1	—	—	—	4
Illertissen	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5	1	—	2	—	—	—	—	2	4	—	—	—	1	5	2	4	2	5	3	6	1	—	—	3	—	—	—	5
Kaufbeuren	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	2	2	2	1	3	2	—	—	—	2	—	1	11	7	2	3	5	1	—	1	—	—	—	—	6
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	2	3	—	—	3	2	—	—	—	4	—	2	6	7	2	2	2	3	—	1	1	2	—	—	5
Lindau	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	13	8	1	1	14	7	—	—	5	10	1	3	9	7	7	9	6	2	—	—	2	2	—	—	13
Memmingen	3	3	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	11	—	—	2	12	—	—	3	2	—	1	9	19	9	14	4	5	1	2	1	1	—	—	11
Mindelheim	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	4	2	—	1	—	—	2	1	—	—	1	3	—	1	5	7	3	5	1	4	—	—	3	5	3	—	4
Neuburg a. D.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	2	—	1	—	—	4	1	5	3	5	4	4	3	1	4	1	1	1	—	—	—	5
Neuulm	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	13	5	3	1	11	6	—	—	2	3	2	2	4	10	3	8	2	3	—	1	1	4	—	—	4
Nördlingen	1	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	11	14	—	—	—	—	19	27	—	—	4	3	4	1	10	13	2	4	5	5	—	1	1	1	-	—	7
Oberdorf	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	2	—	4	—	—	3	3	—	—	3	—	5	—	7	6	3	5	3	3	—	—	1	—	—	—	7
Sonthofen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—		—	1	—	—	2	-	—	1	1	7	—	—	2	2	3	—	18	10	2	5	4	7	1	—	1	2	—	—	4
Wertingen	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	2	—	2	—	4	1	2	2	—	3	—	—	—	—	—	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	7	4	1	3	—	—	—	1	2	2	—	—	4
Summa	46	55	3	4	—	34	—	1	—	—	—	1	24	30	26	30	65	62	7	6	98	92	—	—	34	46	44	19	181	173	94	88	83	51	6	8	21	20	5	—	117
	101		7		34		1		—		1		54		56		127		13		190		—		80		63		354		182		134		14		41		5		

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.